

دراسات في جغرافية المدن

تأليف

دكتور أحمد علي الشمايلة

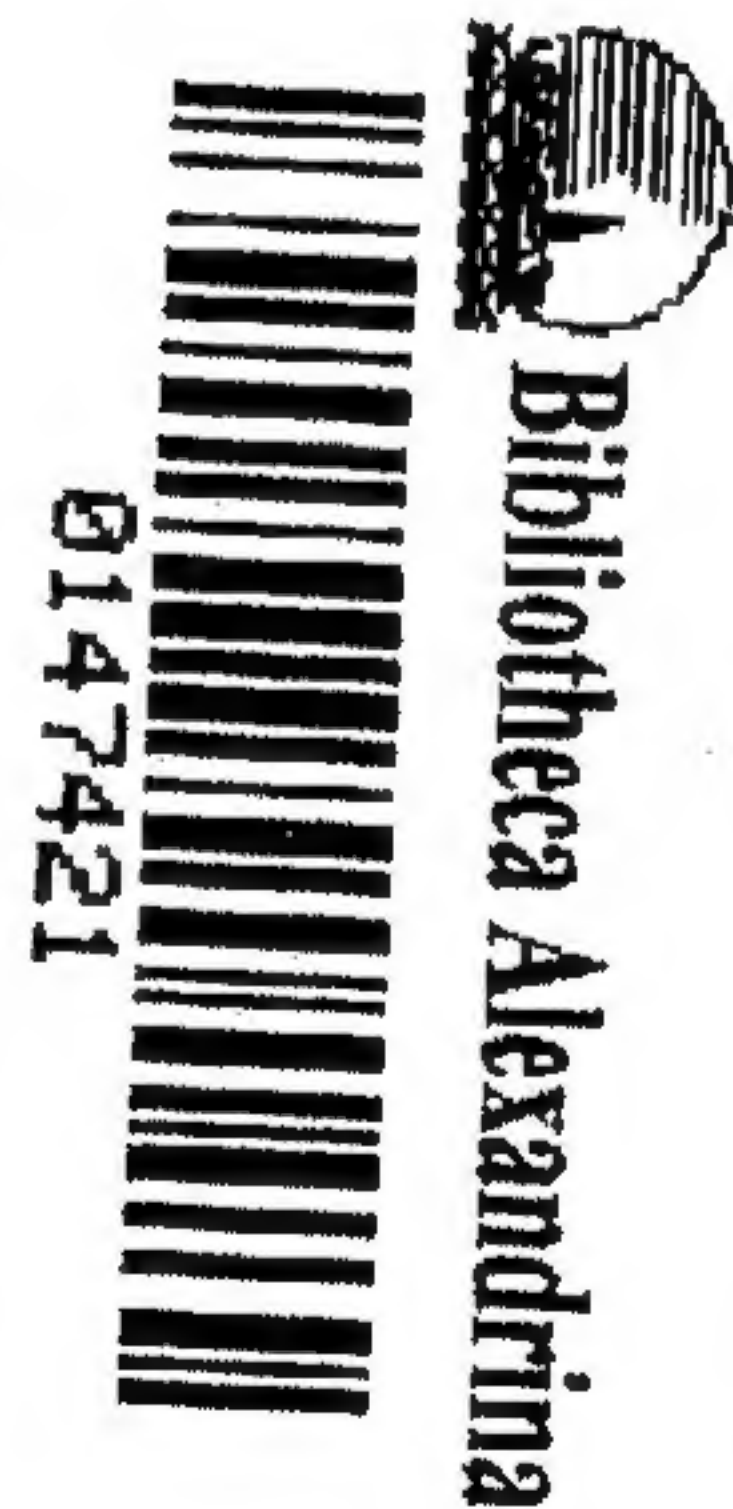
أستاذ ورئيس قسم الجغرافيا
كلية الآداب - جامعة القاهرة

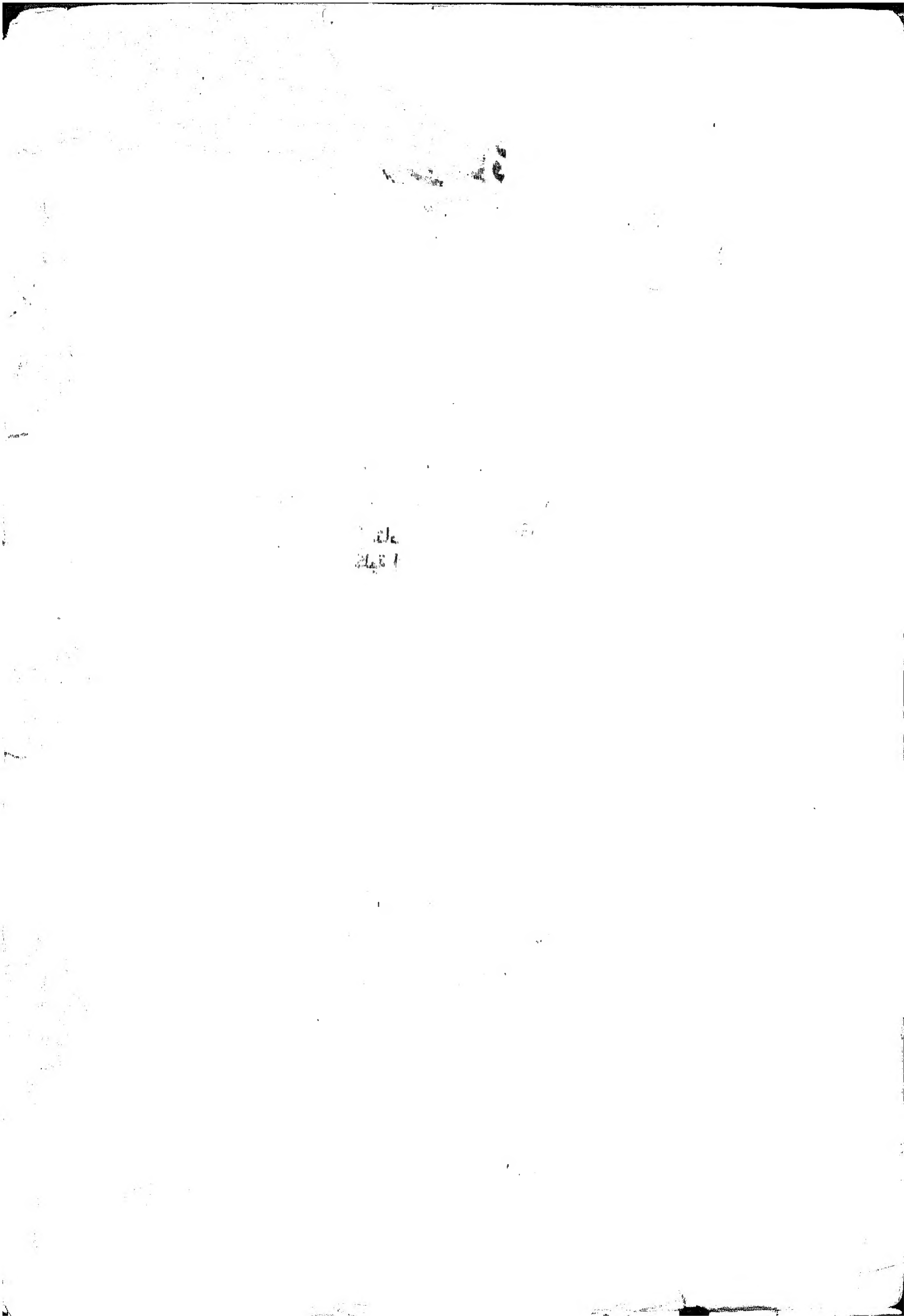
الطبعة الرابعة

٧٠٣١ هـ / ١٩٨٨ م

دار الثقافة للنشر والتوزيع

القاهرة - ت : ٩٤٦٩٦





جغرافيا المدن

تأليف

دكتور أحمد علي الشمايلة

رئيس قسم الجغرافيا
الآداب - جامعة القاهرة

الجغرافيا الطبيعية
تخطيط المدن

الطبعة الرابعة

١٨١٤٩

١٩٨٨ / ١٤١٠ هـ
General Organization of the Alexandria Library (GOAL)
Bibliotheca Alexandrina

دار الثقافة والنشر والتوزيع
م. شارع سيف الدين المرنى - الضخالة
القاهرة ت/ ٩٠٤٦٩٦

الطبعة الأولى ١٩٧٨

الطبعة الثانية ١٩٨٢

الطبعة الثالثة ١٩٨٥

الطبعة الرابعة ١٩٨٨

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اهداء

الى ريف مصر ،

والى مدنها ،

تطلعا الى غد أفضل للانسان المصرى .

مقدمة الطبعة الرابعة

هذه الطبعة لا تختلف كثيرا عن سابقتها ، وان كان قد جرى تصحيح بعض الأخطاء وتحديث بعض الأرقام لتصبح أكثر حداثة ، أما من حيث التبويب والترتيب فهي لا تخرج عن الطبعة السابقة .

وقد حفزنى الى عدم التغيير أننى تلقيت كثيرا من آراء الزملاء الذين يعملون فى جامعات كثيرة تمتد على رقعة الوطن العربى من الجزائر وتونس فى المغرب العربى الى العراق فى المشرق العربى ، وكانت تثنى على جهدى الضعيف الذى بذلته فى اخراج هذا الكتاب . كما أننى راجعت كثيرا من المصادر الغربية الحديثة فى المادة ولم أجد مبررا كبيرا لاحداث تغيير جوهري فى فصول الكتاب .

واذا كان لى من كلمة موجزة فهي أننى أتقدم بالشكر والتقدير الى كل الاخوة الزملاء الذين سعدت بأرائهم فى الكتاب ، وأتقدم كذلك الى الطلاب الذين استمعت أيضا الى آرائهم بكثير من التحية والتقدير ، ولعل ذلك كله يضع فى عنقى دينا كبيرا لهم جميعا ، ويلقى على عاتقى تبعة كبيرة فى محاولة الوصول الى كتاب جامعى يفى بأهداف الدراسة والبحث معا .

واسأل الله التوفيق والتمس منه العون والسداد .

حدائق الأهرام فى ١١/١٢/١٩٨٧

أحمد على اسماعيل

مقدمة الطبعة الثالثة

كان لاقبال الاخوة الزملاء والأبناء من الطلاب أثره الطيب في أن نفدت الطبعة الثانية في زمن يسير لم أتوقعه ، وأحمد الله تعالى وأشكره لهذا التوفيق ، كما أن ذلك الاقبال يضاعف من المسئولية الملقاه على عاتقي في العمل الدائب لتعديل الكتاب ليصبح في صورة أفضل .

وفي هذه الطبعة اضافات تتخلل ثنايا الفصول ، وبخاصة فيما يتعلق بالمدن في الدول النامية ، حيث زيدت بعض الأجزاء عن المدن الكبرى في الدول النامية مع المقارنة بمدن الدول المتقدمة وخاصة في مجال الاسكان ، كما أننى أعدت الى هذه الطبعة جزءا من دراسة مدينة جدة التى كانت قد حذفت في الطبعة السابقة التى جرى اعدادها فى عجلة ، وقد أضيف الجزء الخاص بتخطيط مدينة جدة كمثال على التخطيط في المدن العربية الى جانب النماذج التى ضربت فى كل من مصر وبريطانيا .

كما زيدت بعض الخرائط وصححت بعض الأرقام والجداول فى هذه الطبعة ، وكذلك أضيفت بعض الجوانب المتعلقة بمشكلات التلوث فى المدن وما تشهده بيئة المدن من معاناة يومية وهذا من نتائج النمو المفرط فى الصناعة والسكان معا .

واننى اذا قدم هذه الطبعة المنقحة ، فاننى لازلت أمل أيضا فى أن أتلقى أية ملاحظات يمكن الأخذ بها فى أى طبعة مقبلة ، لأن الكمال عزيز المنال وهو لله وحده .

ولا يسعنى الا أن أتقدم بالشكر الى الزميل الدكتور مصطفى لبيب
الذى عهدت اليه بمهمة طبع هذا الكتاب وتركته أمانة بين يديه ، فهو المسئول
عن اخراجه على هذه الصورة الطيبة ، كما أتقدم بالشكر الى اخوة كثيرين
تلقوا الكتاب مرحبين أو ناقدين ، والحمد لله من قبل ومن بعد .

حدائق الأهرام فى سبتمبر ١٩٨٤

أحمد على إسماعيل

مقدمة الطبعة الثانية

أحمد الله على توفيقه ، واشكر للزملاء والاخوة الأعزاء فى الأسرة الجغرافية بالجامعات العربية ، وفى أقسام التخطيط والعمارة فى كليات الهندسة ، وكذلك الى الاخوة والأبناء الدارسين الذين استقبلوا الطبعة الأولى من الكتاب استقبالا حسنا ، كذلك أشكر لكل الزملاء الذين تكرموا بابداء ملاحظاتهم على الطبعة الأولى من الكتاب والتي أرجو ان اكون قد أفدت منها فى هذه الطبعة .

وتتضمن هذه الطبعة بعض التعديلات ، وبخاصة بالنسبة للأمثلة التي تتخلل ثنايا الفصول ، فقد أضفت كثيرا من الأمثلة للمدن المصرية والعربية ، كما جددت فى بعض الاحصائيات وأدخلت كثيرا من الخرائط الجديدة ، وإلى جانب ذلك فقد أضفت فصلا جديدا عن تخطيط المدينة أعتقد انه يسد نقضا كنت المسه من البداية وبخاصة انه يضع أمام الجغرافى مادة تفيد به اذا اتجه الى المشاركة فى الجغرافيا التطبيقية والتخطيط .

ولا يسعنى اذ أقدم هذه الطبعة الجديدة الا ان أتمنى ان تنال من التوفيق ما نالته سابقتها ، وان تحظى ايضا باهتمام الزملاء وتعليقاتهم ورائهم النقدية التي تسعدنى كثيرا .

كما لا يسعنى الا ان أتقدم بالشكر للزميل العزيز الدكتور مهندس سيد التونى بقسم العمارة بهندسة القاهرة على تفضله بتصميم غلاف الكتاب ، كذلك أشكر الأخ أحمد شحاته المعيد بقسم الجغرافيا بمعهد الدراسات الأفريقية على قيامه بعمل الأشكال الجديدة .

وقل رب زدنى علما .

أحمد على اسماعيل

حدائق الأهرام فى يوليو ١٩٨١

مقدمة الطبعة الأولى

شهدت الأعوام التي أعقبت انتصاف القرن العشرين ، اهتماما كبيرا فى جغرافية المدن ، ولعل تزايد الاهتمام بين الجغرافيين بهذا الفرع ، يتمثل فى السيل المتدفق من المؤلفات التى تفوق أعدادها ما ينشر فى كثير من الفروع الأقدم ظهورا ، كما ازدادت البحوث والمؤلفات التى تعرض للمدن من وجهات نظر تخصصات أخرى مثل علم الاجتماع والاقتصاد والادارة والتخطيط وغيرها ، ولعل ذلك كله يرجع الى اقبال السكان فى مختلف انحاء العالم على سكنى المدن بدرجة لم تحدث من قبل ، وقد أصبحت زيادة نسبة سكان المدن وأعدادهم على حساب سكان الريف ظاهرة واسعة الانتشار فى الدول المتقدمة وفى الدول النامية على حد سواء .

ودراسة المدن ليست حديثة تماما فى الجغرافية ، فكثيرا ما نجد فى ثنايا المؤلفات فصولا عن المدن ، ولعل ذلك يمكن أن نجده بصورة واضحة فى المؤلفات العربية والاسلامية المبكرة ، حيث نجد كثيرا من كتب « البلدان » كما نجد ذلك فى كتابات الرحالة والمستكشفين الذين كانت تستهويهم التجمعات العمرانية فيقارنون بين خصائصها ، ولكن الطرائف كانت تلفت أنظارهم بدرجة أكبر من الملامح العامة المشتركة ، وهى التى يمكن أن تخضع لقاعدة علمية .

وفى العصر الحديث أصبحت المدن تؤدى كثيرا من الوظائف المركبة ، وتزايد التفاعل بين المدن وإقليمها ، ووجد الجغرافيون أن اهتمامهم بالمدن يمكن أن يندرج فى مستويات ثلاثة ، يتعلق أولها بأنظمة المدن ، وما يمكن أن ينظمها من قوانين التباعد والأحجام وشبكات المدن والأقاليم والعلاقات بينها ، ويتمثل ثانيها فى دراسة العلاقات بين احدى المدن وأقليمها ، وأخيرا دراسة المدينة من الداخل من حيث الموضع والتركيب والنمو والوظائف وتفاعل ذلك كله فى خدمة الانسان ، ساكن المدينة وصانعها .

وفى هذا الكتاب عدد من الفصول التى تعرض لكثير من موضوعات دراسة المدن من وجهة نظر جغرافية ، وقد حاولت جهدى أن أعرض لأحدث الأفكار والنظريات ، كما ضربت كثيرا من الأمثلة التطبيقية من مصر والعالم العربى ، الى جانب نماذج من مدن العالم الكبرى التى حظيت بنصيب وافر من الدراسة الجغرافية ، واعتقد أن هذا المنهج يخدم الطلاب والباحثين ، سواء فى الدراسة الجامعية الأولى أو فى الدراسات العليا ، لأننى أوليت طرق البحث كثيرا من الاهتمام فى مواضع كثيرة ، كما أن المصادر المتنوعة التى اعتمدت عليها ورددت اليها نصوصها ، وكذلك قائمة المصادر والمراجع فى نهاية الكتاب ، يمكنها أن تيسر السبيل أمام الباحثين فى جغرافية المدن فى جامعاتنا العربية ، خاصة وأن أعدادهم آخذة فى التزايد ، وقد ختمت الكتاب بدراسة تطبيقية عن مدينة جدة وهى دراسة ميدانية بالدرجة الأولى .

ولا يسعنى الا أن اتقدم بالشكر لزوجتى وأولادى ، فقد صبروا على كثيرا وكان الهدوء الذى نعمت به هو خير معين لى فى اخراج هذا الكتاب الذى أخذ مبنى وقتا طويلا .

كما أتقدم بالشكر الى الأخ محمد رمضان فرحات بقسم الجغرافية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة ، لجهده الطيب فى اعداد معظم الأشكال والخرائط .

وانى اذ أقدم هذا الكتاب الى المكتبة العربية وقد وضعت فيه ثمرة تجربة طويلة فى القراءة والتدريس ، فاشئى أرجو أن يضيف جديدا ، وأن يكون جهدى قد أسهم بنصيب متواضع فى خدمة هذا الفرع العزيز على من فروع الجغرافية . ولست أزعم اننى قلت كل ما ينبغى ، أو حتى كل ما أريد ، ولكن لعل فى آراء وملاحظات الأساتذة والزملاء وكتاباتهم ، ما يؤدى بنا الى الوصول الى مستوى أفضل من أجل اثراء الفكر العربى وخدمة المجتمع .

والله من وراء القصد .

خدائق الأهرام فى يوليو ١٩٧٧ .

احمد على اسماعيل

الفصل الأول

المدينة والريف

ثمة رابطة قوية بين المستوى الحضارى الذى وصلت اليه الجماعات البشرية ، وبين الشكل الذى تأخذه مساكن هذه الجماعات ، وقد ظهرت بدايات المساكن فى حضارات العصور الحجرية القديمة بعد أن تخلص الإنسان عن الحياة فى الكهوف وأماكن الحماية الطبيعية ، وبدأ يبنى لنفسه مسكنا يقيم فيه ومنزلا يأوى اليه . ولم تكن مساكن تلك الحضارات القديمة أكثر من أكواخ بدائية الصنع كما نجد بعضها من آثارها فى حضارة المعادى فى مصر مثلا . هذا ، وقد تطلبت الحياة الاجتماعية للإنسان أن تتقارب تلك الأكواخ لتشكل نواة لحياة مستقرة يعيش فيها أفراد الجماعة البشرية الذين أصبحوا يشكلون مجتمعا صغيرا . ثم تطورت حيلة الإنسان واتسعت آفاقه ، وتطورت صورة مساكنه البدائية الى شكل أفضل ، فقامت القرى والمدن واتسع عمران الإنسان للأرض ، وتباينت كثافة العمران فى أقطار العالم ، فأصبحت مراكز العمران شبكة يضم نسيجها القرى والمدن وتكاد أن تلتحم ببعضها البعض ، إلا أن بعض الأقطار لا يزال العمران فيها متناثرا ، أما نتيجة للظروف الطبيعية الحاكمة كسيادة الصحراء الحارة أو الجليدية ، أو لفقر موارد البيئة ، أو لأن عدد السكان لا يزال محدودا ، وبخاصة فى الأقطار حديثة العهد بالعمران فى العالم الجديد على وجه الخصوص ..

ومهما كانت درجة كثافة العمران أو خلخلته ، فإن ثمة تنظيما دقيقا يشمل سطح الأرض ، ويمكن أن تدخل دراسته فى إطار هندسة البيئة أو تنظيم الإنسان للكوكب الذى نعيش عليه ، أما صور هذا التنظيم فهى متعددة ، منها الزراعة بأشكالها المختلفة ودوراتها ونظامها سواء كانت واسعة أو كثيفة ، وطرق الري ووسائله ، وشبكات الترع والمصارف ..

ومنها التعدين وما يرتبط به من أنشطة ، ومنها الصناعة ، ومنها النقل بأنواعه برا وبحرا وجوا ، وما يرتبط به من طرق وتسهيلات ومنشآت ، ولكن أعظم صور هندسة الانسان لبيئته تجمع ذلك كله فى صورة العمران بشقيه : الريف والمدينة وما يقوم بينهما من علاقات .

وتدخل دراسة العمران فى عدد من النظم العلمية التى يصعب الفصل بينها ، مثل الاجتماع والاقتصاد والعمارة والتخطيط ، الا أن الدراسات الجغرافية للعمران تعتبر ركيزة لكثير من هذه النظم العامة .

وتعتبر « جغرافية السكن » أو « جغرافية العمران » فرعا من الجغرافية البشرية ، وان كانت حديث النشأة بالمقارنة مع بقية فروع الجغرافية البشرية ، وليس ذلك بالأمر الغريب ، فكثير من التخصصات الدقيقة فى مختلف فروع المعرفة ، لم تكن فى الماضى أكثر من فصول فى تخصصات أقدم ظهورا وتطورا ، ويمكن القول بأن بعض البدايات الأولى لجغرافية المدن قد ظهرت عند قدامى الجغرافيين مثل « اسطرابون » الذى يعتبر أول من وصلت إلينا كتاباته عن « الموقع » كعامل حاسم فى توزيع شبكة المدن ، ومن بعده صبت فى نهر المعرفة روافد كثيرة على مر العصور ، وكان للجغرافيين العرب دور هام فى كتبهم عن « البلدان » والعمران ، بحيث يمكن القول بأن « جغرافية العمران » تدين بأصولها لكثير من العلماء العرب والمسلمين ، وبخاصة الاصطخرى وابن حوقل واليعقوبى ، ثم ابن خلدون الذى خصص فصولا كثيرة فى مقدمته لدراسة العمران والأقاليم الجغرافية وخصائص المدن والسكان (١) .

(١) ابن خلدون ، المقدمة ، الجزء الأول من كتاب العبر وديوان المبتدأ والخبر فى أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوى السلطان الأكبر ، مطبعة التقدم ، القاهرة ، ١٣٢٩ هـ (١٩١١ م)
ص ٤٦ - ١٤٢ .

وإذا كانت « جغرافية العمران » تنقسم الى شقين يعنى احدهما بدراسة جغرافية الريف ويهتم ثانيهما بدراسة جغرافية المدن ، فان الاهتمام بدراسة جغرافية المدن أكثر وضوحا ، وليس ذلك للتقليل من شأن جغرافية الريف ، ولكن اتجاه سكان العالم يتزايد الى سكنى المدن فى مختلف الأقطار ، بحيث تتناقص نسبة سكان الريف الى سكان المدن فى معظم دول العالم ، مما يوحى بأن سكان العالم جميعا فى طريقهم ليتحولوا الى سكان مدن ، ويحدث ذلك بمعدلات سريعة فى الدول النامية التى تشهد مدنها طوفانا من الهجرة من الريف الى المدن ، وإذا استمرت الهجرة بمعدلاتها ، فقد يؤدي ذلك الى تفاقم مشكلات كل من الريف والمدن على السواء ، وعلى أى حال فان مجال ذلك كله هو جغرافية العمران التى تدرس المدينة والريف معا أو المحلات التى يسكنها الانسان بدرجاتها المختلفة (١) .

ويقسم السكان حسب نمط حياتهم الاقتصادى والاجتماعى وخصائص مساكنهم الى بدو وحضر ، وعلى حين يكون الانتقال الدائم والترحال هو النمط السائد فى حياة البدو ، مما يؤدي الى ان تصبح مساكنهم غير مستقرة فى مواضع ثابتة ، فان سكان الحضر مستقرون فى مساكن دائمة وثابتة . وعلى الرغم من الجهود الكثيرة التى تبذلها حكومات كثير من الدول التى تشكل البداوة معلما رئيسيا من معالمها ، لتطوير هذه المجتمعات البدوية وتغيير صورة الترحال الدائمة ، والعمل على تثبيت البدو فى مناطق معينة ومد الخدمات اليهم ، أو بمعنى آخر « تحضيرهم »

(١) المحلات أو الاحلات مفرداها محلة وحلة ، وتجمع أحيانا محال ، هى المواضع التى يجلبها القوم أو ينزلون وهى تقابل مصطلح المركز العمرانى أو المستوطنة البشرية Settlement .

انظر : ابن منظور ، لسان العرب ، دار صادر ، بيروت ، الجزء ١١ ، ١٩٥٦ - ص ١٦٣ .

وانظر أيضا : مجمع اللغة العربية ، المعجم الوسيط ، الجزء الأول ، مطبعة مصر ، القاهرة ، ١٩٦٠ ، ص ١٩٢ .

فلا يزال الشوط بعيدا أمام تحقيق أهداف تلك الحكومات ، ويظهر ذلك في كل من المملكة العربية السعودية وفي الأردن ومصر (١) وكذلك في إيران .

على أن الذي يعنينا بدرجة أكبر ، هو أن مصطلح « الحضر » يشمل كلا من المدينة والريف على السواء ، وذلك لأن سكان الريف مستقرون مثل سكان المدن ، بل أن سكان الريف أكثر ارتباطا بالأرض فهي محور حياتهم ، ومع ذلك فإن تعبير « الحضر » Urban كثيرا ما يستخدم كمزادف للمدن ، ويستخدم تعبير « الحضري » Urbanite لوصف ساكن المدينة ، وبدلا من أن يضم الحضر كلا من الريف والمدينة أصبح الاستخدام الشائع يوحي بأن الحضر مقابل للريف ، وهذا ليس صحيحا في أساسه اللغوي ، بل أن الحضارة بمعناها الواسع هي نتيجة للاستقرار ، ولذلك نجد أن المصدر اللغوي لهما في كثير من اللغات الأوروبية واحد ، وتستخدم Culture بمعنى زراعة وحضارة في آن معا ، وفي اللغة العربية يوجد الارتباط نفسه بين الحاضرة والحضارة ، ويمكن الاستعانة بقواميس اللغات في بيان تلك الصلات اللغوية .

وتنبغي الإشارة إلى أن التفرقة بين الريف والمدينة في الدول العربية ، وفي الدول النامية عامة ، هي أمر له مبرراته ، وهي من آثار التخلف بصفة عامة فكلما ارتقت المجتمعات وارتفع مستواها الاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي ، كلما قلت الفروق فيها بين المدينة والريف ، ففي دول أوروبا الغربية أو في الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث توجد ركيزة صناعية ترجع لأكثر من قرنين ، قلت الفروق بين المدينة والريف ، على حين نجد أن المجتمعات التي لا تزال مجتمعات استهلاك للصناعة وانتاج زراعي بالدرجة الأولى ، ما تزال الهوة فيها كبيرة بين المدينة.

(١) أنظر الكتاب الذي أصدرته الأمانة العامة لجامعة الدول العربية عن أعمال المؤتمر التاسع للشئون الاجتماعية والعمل الذي عقد بالقدس في مايو عام ١٩٦٥ ، وصدر في جزئين تحت عنوان : رعاية البدو وتحضيرهم وتوطينهم ، وهو يعرض لكثير من تجارب الدول العربية في هذا المجال .

والريف بل أن التفرقة بين المدينة والريف تصل لما هو أبعد من ذلك ، لأن مدلول الريف أمر نسبي ، والا فهل يمكننا المقارنة بين الريف في كل من مصر وبريطانيا ، وكذلك الأمر فيما يتعلق بالمقارنة بين مدينة صغيرة في أية دولة عربية وبين مدينة صغيرة في أوربا أو الولايات المتحدة ، ومع ذلك فإن المدن الكبرى في معظم دول العالم متشابهة في بعض مظاهرها ، وفي كثير من الأحيان لا توجد فروق بين الأحياء التجارية أو المناطق السكنية الراقية في القاهرة والاسكندرية بالمقارنة مع كبريات العواصم والمدن العالمية . والفروق بين المدينة والريف في الدول الصناعية المتقدمة هي فروق في الدرجة أكثر من كونها فروقا في النوع ، كما أنها فروق وظيفية أيضا .

والتفرقة بين المدينة والريف والتعاريف الخاصة بكل منهما وبدرجاته ، ينبغي اذن ان تأخذ في الاعتبار أنها ترتبط بحدود حضارية ، ولا تصلح للمقارنة عبر الحدود الحضارية والتكنولوجية ، فهذه الحدود تجعل التعريفات أقل قيمة ، وفي قطر مثل الولايات المتحدة الأمريكية ، يلاحظ « مورفي » أن فكرة المقابلة بين المدينة والريف أصبحت فكرة قديمة ومرفوضة ، ففي المدينة والريف على السواء توجد الطرق الجيدة والسيارات والتليفونات وأجهزة التليفزيون ، مما أدى إلى أن سكان الريف أصبح لا ينقصهم ما يتوفر لسكان المدن ، ولكن ذلك لا يصدق كلية على المدينة والريف خارج الولايات المتحدة ، ومع ذلك فقد أدخلت التعدادات الأمريكية في أعوام ١٩٤٠ ، ١٩٥٠ ، ١٩٧٠ تعديلات على تعريف كل من المدينة والريف (١) .

أسس التصنيف إلى مدن وريف :

لا تظهر الفروق واضحة بين المدينة والريف إلا في أقصى درجات كل منهما ، حيث يوجد في العادة استمرارية ، ولا يوجد انتقال مفاجيء

(1) Murphy, Raymond E., The American City, An Urban Geography MC Graw - Hill, New York. 1966, p. 9.

من أحدهما للآخر . وقد اهتمت بعض لجان الأمم المتحدة العلمية بتصنيف مراكز العمران ، وكان هذا هو شأن عصبة الأمم من قبل ، حيث كان لعصبة الأمم معهد الاحصاء الدولي وتوجد لجنة السكان التابعة للأمم المتحدة ، وقد اهتم كل منهما بدراسة الفروق بين المدينة والريف ، ومن النتائج التي تم التوصل اليها أن الدراسة المقارنة عبر الحدود السياسية والحضارية أمر صعب للغاية بالنظر الى تباين الأسس التي تتبعها كل دولة في تعريف وتصنيف المدينة والريف (١) .

وقد صنف الأمم المتحدة تعريفات المحلة المدنية الى ثلاثة أنماط رئيسية كالتالى :

١ - حسب التقسيم الإدارى مع أخذ بعض الأسس فى الاعتبار مثل نمط الادارة المحلية وعدد السكان أو نسبة السكان الذين يعملون أو يعتمدون على الزراعة بطريقة مباشرة .

٢ - تحديد المحلات المدنية واضفاء صفة المدن عليها ، وفى هذه الحالة تكون بقية المحلات ريفية .

٣ - وضع حد سكاني أدنى للمحلات المدنية دون نظر الى نمط الادارة .

وقد اتضح أن الفروق كبيرة جدا فى أى من التعريفات السابقة من قطر لآخر ، فدولة مثل الدانمرك تكتسب المحلة فيها صفة المدينة اذا تعدى سكانها ٢٥٠ نسمة ، بينما فى كوريا تعتبر المحلة ريفية اذا كان سكانها اقل من ٤٠٠٠٠ نسمة (٢) .

(1) United Nations , On the Distinction Between Urban and Rural : National Practices and Recommendations, in Gibbs, Jack P., ed., Urban Research Methods , Van Nostrand. Princeton. 1964 pp. 474 - 475 .

(2) Hauser, P. M., Handbook for Social Research in Urban Areas, UNECCO, 1965, p. 27.

وبالنظر الى عدم وجود اتفاق عالمى على أسس تصنيف المحلات ،
فان الباحثين قد اتفقوا على عدد من أسس التصنيف التى يرون أنها
تصلح مجتمعة للتفرقة بين المراكز العمرانية ، وأهم هذه الأسس ما يلى :

أولا : الأساس السكاني أو الديموجرافى :

يعتمد هذا الأساس على اثنين من المتغيرات السكانية ، يرتبط أولهما
بالحجم (أى العدد الاجمالى للسكان) ويرتبط ثانيهما بالكثافة .

اما فيما يتعلق بالعدد المطلق للسكان فهو يختلف من قطر لآخر ،
ويرتفع المدى بين الأقطار ريفية الطابع عنه فى الأقطار التى تغلب عليها
المدن كنمط عمرانى ، وتعتبر المحلة العمرانية مدينة فى كل من فنلندا
والسويد اذا زاد عدد سكانها عن ٢٠٠ نسمة فقط ، ولكن هذا الحد
الفاصل يرتفع الى الف نسمة فى كل من كندا وفنزويلا وسكتلندا
وشيلي ، والى ٢٠٠٠ نسمة فى استراليا وتشيكوسلوفاكيا والأرجنتين
والبرتغال ، والى ٥٠٠٠ فى كل من بلجيكا وغانا والهند والى ١٢٠٠٠ فى
روسيا ، والى ٣٠٠٠٠ فى اليابان ، ثم يبلغ الرقم إقصاه فى كوريا
كما سبق .

ونلاحظ من هذه الأرقام أن كل فئة تضم عددا من الدول غير
المتجانسة فى الأساس الاقتصادى للمجتمعات وكذلك فى العدد الكلى
للسكان أو المساحة مما يجعل تفسير وجود تلك الأقطار فى فئة واحدة
أمرا صعبا ، ذلك ان ثمة متناقضات واضحة بين الدول فى كل فئة ،
وهل يوجد تشابه بين أى من بلجيكا وغانا والهند فى المساحة أو عدد
السكان أو الأساس الاقتصادى - أو هل يوجد ذلك بين كل من استراليا
وتشيكوسلوفاكيا والأرجنتين والبرتغال ؟ وعلى الرغم من ذلك فان الدول
التي تأخذ بالحد الأدنى من السكان كأساس لاكتساب الصفة المدنية للمحلات
العمرانية ، هى دول تشترك فى موقعها الجغرافى ، وفى أنها دول
مخلخلة سكانها بالقياس الى مساحتها ، كما أنها تتقارب فى أسسها
الاقتصادية . ولكننا نلاحظ عامة أن عدد السكان كأساس للتصنيف هو

أساس قاصر ، ويكفى أن أى عدد يمكن أن يتم تجاوزه نتيجة لنمو السكان دون أن يؤدي ذلك الى تحول فى طبيعة المركز العمرانى وصفته من محلة ريفية الى محلة حضرية .

أما فيما يتعلق بالكثافة فانها تتفاوت هى الأخرى بين مختلف الدول ، وتضع بعض الدول فى أسس تصنيف المراكز العمرانية ، معدل الكثافة الى جانب عدد السكان الاجمالى ، ومن أمثلة ذلك الهند التى تقرن صفة المدينة للمحلة التى يصل عدد السكان فيها أكثر من ٥٠٠٠ نسمة مع كثافة لا تقل عن ١٠٠٠ نسمة فى الميل المربع ، وكذلك الولايات المتحدة التى تصنيف الى الحد الأدنى لعدد سكان المدينة (وهو ٢٥٠٠ نسمة) الا تقل الكثافة أيضا عن ألف نسمة / الميل أربع .

ولابد من التفرقة بين نوعين من الكثافة مما يؤدي الى مزيد من التنوع فالكثافة الكلية تنسب جملة عدد السكان فيها الى المساحة الادارية للمحلة العمرانية والى جانب ذلك توجد الكثافة الصافية وهى التى ينسب فيها عدد السكان الاجمالى الى المنطقة المبنية فقط ، ويؤدي ذلك الى فروق واسعة لأن مساحة المنطقة الادارية لبعض المدن تكون كبيرة جدا . هذا وتجدر الإشارة الى وجود صعوبات فى الدراسة المقارنة تتعلق بعدم توفر بيانات وافية عن مساحة المدن فى معظم الأقطار ، ووجود عديد من الأسس أو الحدود التى تحسب المساحة على أساسها فى حالات أخرى ، مثل الحدود المالية للمدن وهى التى تحدد فيها المساحة التى تدفع عن العقارات فيها ضرائب بلدية تخضع لرسم المدن بينما تخضع الأراضى والعقارات الواقعة خارج هذه الحدود لضريبة الريف أو ضريبة الأراضى الزراعية ، كما قد توجد حدود تتعلق بخدمة ما مثل الأمن أو المرور ، وهذه كلها صور للتعدد فى أسس الحدود تؤدي الى صعوبة المقارنة بين كثافات المدن اذا حسبت هذه الكثافات بناء على حدود وأسس مختلفة

وربما يكفى للتشكيك فى أهمية عامل الكثافة أن نشير الى أن بعض

أجزاء الريف فى مصر أو الهند أو الصين قد تكون أعلى كثافة من أطراف
مدينة كبرى مثل لندن (١) .

وينبغى هنا أن نشير إلى أمرين هما :

١ - أن بعض الدول تدخل تعديلات على الأساس السكانى فى التفرقة
بين المدينة والريف مثلما حدث فى الولايات المتحدة عام ١٩٤٧ حين احتفظ
بالحد الأدنى لعدد سكان المدينة وهى ٢٥٠٠ نسمة ، ولكن الأجزاء
المبنية التى تجاور المدن أصبحت تحسب ضمن المدن وهو ما لم يكن متبعاً
من قبل ، وقد أدى ذلك إلى نوع من صعوبة المقارنة بين التعدادات
الأمريكية ، وعلى سبيل المثال فإن جملة عدد سكان المدن الأمريكية
فى تعداد ١٩٥٠ حسب التعديل يبلغون ٩٦ر٥ مليون نسمة ، أما قبل
التعديل فإن عددهم يكون ٨٨ر٦ مليون نسمة فقط فى التعداد نفسه (٢) .

٢ - أن عدد سكان المدن - الكبرى خاصة - يختلف فى الليل عنه
فى النهار ، وذلك بتأثير حركة العمل اليومية وانتقال السكان من المحلات
التي يسكنون بها إلى المدن التي يعملون بها وهم الذين يطلق عليهم
Commuters ولا تظهر بياناتهم الإحصائية ضمن سكان المدن عادة
وإن كانوا جزءاً هاماً من قوة العمل فى المدينة ، ويكفى أن مدينة لندن
يدخلها كل صباح حوالي مليون نسمة من هؤلاء ، ثم يغادرونها
فى المساء بصفة دورية ، ولكن ذلك لا يؤثر على فكرة الحد الأدنى للسكان
لأن هذه الظاهرة تتعلق بالمدينة الكبرى عادة وهى التى تتجاوز الحد
الأدنى كثيراً . ويمكن ملاحظة أثر هذه الحركة اليومية فى محطات السكك
الحديدية ومواقف سيارات الأقاليم فى كل من القاهرة والإسكندرية وطنطا

(1) Ambrose. P., ed., Analytical Human Geography, Longman,
London, 1972, p. 121 .

(2) Bosch, H., A Geography of World Economy, Van Nostrand,
Princeton, 1964, p. 217.

وبنها والمنصورة وغيرها من عواصم المحافظات التى يفد اليها كل صباح
آلاف السكان الذين يسكنون فى مدن أصغر أو فى قرى .

ثانيا : الأساس الاقتصادي :

وهو يتعلق بالوظيفة أو الوظائف التى تمارسها المحلات العمرانية ،
لذلك يعتبر أكثر الأسس تقبلا لدى الجغرافيين ، وكما يرى « بويش »
فان أهمية المدينة لا تتوقف على المساحة التى تشغلها أو عدد السكان
الذين يقيمون بها ، ولكنه يستند بالدرجة الأولى على الوظائف التى
تمارسها (١) . وتكون التفرقة بين المدينة والريف على أساس تعريف
سالب للمدينة فى الواقع ، كما لاحظ « حمدان » ، حيث أن التعريف
يكون أصلا للقرية على أساس أنها المحلة التى يحترف سكانها الزراعة ،
أما المدينة فهى التى يحترف سكانها أنشطة غير زراعية ، والمشكلة هى
أنه لا يوجد مصطلح مفرد للحرف التى تناقض الزراعة (٢) .

ومن حيث مكان العمل قد يقال بأن سكان القرى يمارسون أعمالهم
خارج الكتلة السكنية فى الحقول ، أما المدينة فان سكانها يعملون عادة
فى ابنية مقفلة الا فى حالة مدن التعدين ، ويقال أيضا بأن سكان المدينة
لا ينتجون سلعا مادية فقط ، لأن المدن مراكز للخدمات ، بينما ينتج سكان
القرى سلعا ومواد مادية ملموسة ، كما يقال بأن الانتاج فى المدينة
لا يستهدف سكانها المحليين أو المقيمين بها فقط ، ولكنه يشتمل دائرة
أوسع ، ولكن بعض القرى أيضا يكون انتاجها الزراعى موجهها للعالم
الخارجى فى حالة الانتاج للتصدير ، مما يؤدى الى عدم دقة التمييز
على أساس دائرة انتشار الانتاج .

(1) Ibid, p. 221 .

(٢) جمال حمدان ، جغرافية المدن ، الطبعة الأولى ، النهضة
المصرية ، القاهرة ، ص ٥٩ - ٦٠ .

وبلاحظ « ماكس فيبر » أن تعدد الأنشطة الاقتصادية هو الركيزة الرئيسية في التفرقة ويركز على ضرورة وجود السوق الدائم للتبادل في المدينة ، علاوة على وجود الأسواق الموسمية والمعارض ، وفي سوق المدينة يظهر انتاج ظهيرها المباشر لأن التجارة وظيفة أساسية وقديمة للمدينة ، وأما من حيث العلاقة بين المدينة والزراعة فهو يلاحظ وجود المدن شبه الريفية Sem rural Cities وهى التى تؤدى خدمات تسويق ومواصلات وقد ينتج بعض سكانها غذاءهم ، بل أنهم قد يزرعون بقصد تسويق انتاجهم ، وأن كان يلاحظ أنه كلما ازدادت المدينة حجما كما تخلصت من ذلك ، كما أنه اذا كان ساكن المدينة المعاصرة لا ينتج اليوم غذاءه ، فان ذلك لم يكن قاعدة في الماضى عندما كان سكان المدن شبه مزارعين (١) .

ونحن لا نزال نجد حتى اليوم في كثير من مدن العالم قطاعات من الأراضى الزراعية داخل حدود تلك المدن ، وعلى الرغم من أن قلة قليلة من السكان هى التى تعمل بالزراعة ، وأن معظم تلك الأراضى يزرع بالزهور أو الخضراوات ، أو يكون في صورة حدائق ، فان بعض المحاصيل الحقلية تزرع أحيانا في الأراضى الزراعية التى تفصل بين أحياء القاهرة الكبرى وضواحيها خاصة في المعادى وحلوان وغير بعيد من شارع الأهرام وامبابة ، حيث توجد أحيانا حقول القمح والقطن والذرة . بل أننا نجد أن بعض الفلاحين ما يزالون يعيشون داخل حدود مدينة الجيزة ويحاربون محاولات نقل مساكنهم وحظائر حيواناتهم من قلب الكتلة السكنية للمدينة ، وهو أمر يوجد أيضا في عواصم المحافظات المختلفة .

وعلى الرغم من أن بعض المدن متخصصة وظيفيا مثل مدن التعدين

(1) Weber, Max, The city, Trasnlated and Edited by Don Mart. indale and Gertrud Neuwirth, The Free Press, New York, 1966, pp. 66 - 71.

أو مدن الاستشفاء أو المصايف الجبلية أو بعض الموانئ الحربية ذات المواقع الهامشية التي تنفصل عن بقية عمران الدول التي تقع بها ، فإن المدينة تكون عادة متعددة الوظائف بعكس الريف الذي تسوده الزراعة . فالريف اذن أحادى الوظيفة والمدينة ليست كذلك برغم بعض الاستثناءات ، ويلاحظ أن بعض الدول تأخذ بجانب من الأساس الوظيفي في التفرقة بين المحلات العمرانية المدنية والريفية ، إلى جانب الأساس الديموجرافي ، ومن تلك الدول الاتحاد السوفيتي الذي يشترط إلى جانب الحد الأدنى لعدد سكان المدينة وهو ١٢٠٠٠ نسمة أن يكون ٨٥٪ منهم من العمال غير الزراعيين ، وكذلك الهند التي تشترط إلى جانب العدد الاجمالي للسكان والكثافة أن يكون أكثر من ٧٥٪ من السكان ممن يعملون بأنشطة غير الزراعة ، وفي ايطاليا تعتبر المحلة مدينة اذا كان أكثر من ٥٠٪ من قوة العمل بها يتكسبون من أعمال غير زراعية وكان المعهد الدولي للإحصاء يرى في عام ١٩٣٨ أن صفة المدينة لا تخلع على المحلة العمرانية الا اذا كان أقل من ٤٠٪ من سكانها يعملون بالزراعة (١) .

ثالثا : الأساس الادارى :

وهو يعتمد على قرار أو اعلان حكومي رسمي يحدد المحلات العمرانية التي تعتبر مدنا وتلك التي تعتبر ريفا ، وفي بعض الدول يصدر مرسوم خاص لكل محلة تحمل صفة المدينة ، يحدد واجبات السكان وحقوقهم ، ويمكن تتبع مراسيم المدن حتى في عصور تاريخية قديمة ، وتعتبر بريطانيا من الدول التي تحمل مدنها مثل تلك المراسيم ولكن ثمة اقطارا اخرى تأخذ بنظام الادارة المحلية أو الحكم المحلي ، مثل كل من مصر وتونس وتركيا والبرازيل وفنلندا وكولومبيا والسلفادور وهندوراس وجواتيمالا وبيرو والمجر وبولندا ورومانيا ويوجوسلافيا وجنوب افريقية واليابان وفي هذا النظام يكون لكل مدينة ادارة حكومية تعنى بشئونها الداخلية مثل الضرائب والأمن والصحة والتعليم ، وهذا

(1) UN. op. cit., p. 476 .

ما حدث في مصر عندما طبق نظام الادارة المحلية في عام ١٩٦٠ ،
واصبحت توجد مجالس مدن يقوم أعضاؤها بادارة شئون مدنهم
الداخلية ، كما يكون للقرى مجالسها التي تصرف شئونها .

وعلى الرغم من أن الأساس الادارى كثيرا ما يصلح للدراسات
المقارنة ، نظرا لوجود حدود ادارية واضحة يمكن توقيعتها على خرائط ،
فان الأمر لا يخلو من صعوبة أحيانا اذا كانت بيانات السكان لا تتفق
مع الحد الادارى كما هو الحال بالنسبة لمدن المراسيم فى الفلبين التي
تكون حدودها الادارية أوسع عادة من امتداد المنطقة المبنية بكثير ،
ومثال ذلك أنه فى عام ١٩٤٨ كانت Davao City تضم داخل حدودها
الادارية جوالى ١١١٠٠٠ نسمة على حين كان عدد السكان فى المنطقة
المبنية يتراوحون بين ٤٧٠٠٠ و ٨٢٠٠٠ نسمة (١) .

فاذا كانت الحدود الادارية أوسع امتداد من المنطقة المبنية ، فإنها
تكون حدودا فضفاضة Over-bounded أما اذا كانت المنطقة المبنية تتجاوز
الحدود الادارية وتتعداها فان عندئذ تكون منكشمة Under-bounded
وفى كلا الحالتين تكون المقارنات غير دقيقة .

ومن أمثلة المدن ذات الحدود المنكشمة مدينة سدنى فى استراليا ،
حيث لا تزيد مساحة المدينة وفقا لحدودها الادارية عن ٢٧ كيلوا مترا
مربعا ، أما اذا أدخلت الضواحي والمنطقة الحضرية فى الاعتبار فان
المساحة تزيد الى ٢٣٠ كيلو مترا مربعا ، ونجد صورة من ذلك فى كثير
من المدن البريطانية ومنها مدينة لندن التي نمت كثيرا خارج حدودها
الادارية القديمة ، بل أن حدود لندن الكبرى هى الأخرى يمكن اعتبارها
منكشمة برغم الحزام الأخضر من حولها ويمكن أن ينطبق الأمر نفسه
على مدينة القاهرة ، وذلك اذا أخذنا فى الاعتبار أن الحدود الادارية
لها والتي تدخل فى « محافظة » القاهرة تستبعد أجزاء تدخل فى مدينة

(1) Gibbs. Jack p., ed., cit., p. 17.

القاهرة عمرانها وان كانت خارجها اداريا مثل الجيزة وشبرا الخيمة فكل منهما تابعة اداريا لمحافظة اخرى برغم الوحدة العضوية لها جميعا كمدينة واحدة .

ومدينة الكويت تشغل مساحة كبيرة ويعيش بها اكثر من مليون نسمة ، بينما مدينة الكويت من الناحية الادارية وهي التي تضم الكويت العاصمة بحدودها القديمة التي يحدها شارع السور اقل امتدادا وسكانا بكثير من مدينة الكويت حسب حدودها العمرانية ، وبذلك فان حدود مدينة الكويت حسب حدها الاداري تعتبر حدودا منكشمة .

وعلى العكس من ذلك فان الحدود الفضفاضة تعنى ان الحدود الاحصائية التي تنشر بيانات السكان طبقا لها هي اكبر امتدادا من المنطقة المبنية ، وكما سبقنا الاشارة فاننا نجد ذلك في بعض مدن الفلبين وكذلك نجد الامر ذاته في مدن اليابان ، وعلى سبيل المثال فان مدينة طوكيو قد وسعت من حدودها القانونية اكثر من مرة فبعد ان كانت لا تتعدى ٨٥ كيلو مترا مربعا زيدت في عام ١٩٤٢ الى ٥٥٤ كيلو مترا مربعا ثم اتسعت بعد ذلك الى ان اصبحت ٢٠٢٩ كيلو مترا مربعا ، ويمكن لها ذلك من ان تذكر كأكبر مدن العالم سكانا (١) .

رابعاً : الأساس التاريخي :

وهو يرتبط بنشأة المدينة ودورها في التاريخ ، ولكننا نجد أن كثيرا من المدن التاريخية اصبحت اليوم اطلالا ، وكل ما تبقى منها هو اجزاء مهدمة من قلاعها واسوارها ولعل كثيرا منها قد أصبح اليوم محلات متواضعة قليلة السكان ، وذلك اما نتيجة لتغير العلاقات المكانية أو التغير في وسائل النقل والمواصلات هذا الى جانب بعض العوامل الطبيعية مثل نوبات الجفاف أو الزلازل والبراكين التي قد تؤدي الى اضمحلال مدن

(1) Hudson, F. S., A. Geography of Settlements Macdonald and Evans Norwich, 1977, pp. 80 - 81 .

تاريخية ، كما ان ظهور الحدود السياسية في العصر الحديث قد أدى الى انكماش مدن كانت لها أهميتها في الماضي ، بل أن تغير حدود الوحدات الادارية الصغرى قد يحدث ذلك ، هذا الى جانب ان ظهور الدول المركزية قد أدى الى ضعف بعض مدن المقاطعات القديمة ، وكمثال على ذلك فاننا نجد قرية صغيرة في مركز أسيوط تدعى شطب كان سكانها في تعداد ١٩٦٠ في حدود ٧٠٠٠ نسمة وفي تعداد ١٩٧٦ كان عددهم ٨٦٠٠ نسمة يعمل ٩٠٪ منهم بالزراعة ، على الرغم من أنها كانت مدينة هامة في مصر الفرعونية وكانت عاصمة لاحدى المقاطعات التى لعبت دورا هاما في تاريخ مصر القديمة حين ثارت بعض المقاطعات على الحكم المركزى ، وكذلك الحال في تل اتريب التى كانت مدينة هامة في العصر اليونانى الرومانى ولكنها انحدرت الى قرية صغيرة حتى امتد العمران الحديث في بها اليها اخيرا .

وليس الامر وقفا على تلك المدن الموعلة في القدم ، ففي العصر الحديث نجد امثلة لمدن فقدت أهميتها ، وفي الولايات المتحدة نجد ان بعض المدن التى نشأت في عصر العجلة والحصان ، وخاصة تلك التى كانت مراكز للراحة في المسافة بين الشرق والغرب ، لم تلبث أن انكشبت في عصر القطار والسيارة ، بل أن بعضها قد اختفى تماما ولم تحل مكانه حتى قرى صغيرة ، على الرغم من المؤسسات ذات الصفة المدنية التى كانت توجد فيها منذ نشأتها من فنادق وبنوك ومؤسسات تجارية كبرى (١) . وعلى أى حال فان الأساس التاريخى يكون ضروريا لفهم النمو العمرانى في حالة الدراسات المنفردة للمدن ، ولكنه يكون محدود الاهمية في التصنيف .

خامسا : الأساس الشكلى :

ويعتمد هذا الأساس على الملاحظة المباشرة ، فالمدينة تختلف في مظهرها وشكلها الخارجى عن الريف ، وبها من التنظيم المكانى ما يفرق

(1) Vidal de la Blache, p., Principles of Human Geography, English Translation, Constable, London, 1965, p. 475.

بينها وبين الريف ، ففي المدينة توجد منطقة مركزية تتركز فيها الحياة والنشاط ، وهذه هي نواة المدينة ممثلة في حي الأعمال المركزى أو القلب التجارى ، ويطلق على هذه النواة عادة مصطلح « البلد » فى اللغة العربية وكذلك فى كثير من اللغات الاخرى ومن أمثلة ذلك حى « السيتى » فى كل من لندن وباريس .

وعادة تكون فى المدينة ميادين وساحات ، وتكون مبانيها أكثر ارتفاعا من مباني القرية ، ولذلك يختلف خط الأفق فى كل منهما فهو فى المدينة متعرج بدرجة أكبر ، بينما هو فى القرية كالقوس المنتظم ، أما فى المدينة فان أطرافها الخارجية وضواحيها تكون هادئة الارتفاع ، ثم ما يلبث خط الأفق ان يرتفع بالدخول الى وسطها ، حيث يبلغ أقصى ارتفاعه فى القلب التجارى وتكثر فى أفقها التدرجات الحادة والزوايا على عكس أفق القرية .

وشوارع المدينة أكثر تعدداً وأكبر اتساعاً وأكثر طولاً من شوارع القرية ولا تشكل المساكن كل الواجهات المشرفة على الشوارع ، حيث توجد فى المدينة مؤسسات مختلفة لها وظائف اجتماعية وثقافية الى جانب الصناعة وغيرها وهو ما لا نجده فى القرية . كما ان معظم مدن العالم توجد بها اليوم وسائل نقل داخلية على العكس من القرى التى يفتقر بعضها أحيانا الى وسائل النقل الخارجية . وإلى جانب ذلك فان شوارع المدينة تتزاحم فيها الواجهات الزجاجية للدكاكين وتخطئط فيها الاضواء والاعلانات على حين تكون شوارع القرية هادئة .

وبعد ان استعرضنا أهم أسس تصنيف المحلات العمرانية الى مدن وريف ، تنبغى الإشارة الى أن أى أساس من هذه الأسس لا يكفى وحده للتصنيف ، كما أن تطبيق أى أساس منها يختلف أثره وجدواه من بيئة الى أخرى ، ولا بد من اتباع أكثر من أساس منها أساس فى حالة الدراسات المقارنة التى تشمل اقاليماً جغرافية كبيرة تقطع الحدود الثقافية والاقتصادية والحضارية .

درجات العمران :

إذا كان الريف يقابل المدينة وهما معا درجتان من الحضر ، فإن كلا منهما يمكن أن يقسم الى درجات أو مراتب ، وكما سنرى فى دراسة المحلات المركزية فإن بعض المحلات الريفية تؤدي خدمات الى محلات أخرى أقل مرتبة منها ، ومعنى ذلك أنه ينبغي أن ندرس فئات المراكز العمرانية ، ولا شك أن كلا من الريف والمدن ينقسم الى فئات أو درجات ، وفى لغات العالم المختلفة توجد مصطلحات تعبر عن هذه الدرجات فى كثير من الأحيان ، وإن كان من الصعب التوصل الى تعريفات جامعة مانعة تقبل المقارنة عالميا فيما يتعلق بهذه الدرجات ، وفى اللغة العربية مثلا نجد مصطلحات مدينة ، بلدة ، قرية ، نجع ، كفر ، حلة ، محلة ، نزلة ، ضيعة ، أبعادية وأحيانا يستخدم مصطلح ريع .

وفى اللغة الانجليزية نجد كلا من Hamlet . Village, Town, City

Ranch, Place , Settlement , Farmstead الى جانب كل من

Metropolis, Megalopolis.

وإذا كان هناك نطال انتقال بين الريف والمدينة Rural - Urban Fringe

فى كثير من الأقطار ، فإن ذلك كله يضيف الى صعوبات فى تحديد مجال جغرافية المدن ، والمدينة لا تعيش بمعزل عن الريف ، ولا تستطيع المدينة أو القرية ، بل لا تستطيع أكبر محلة عمرانية أن تكتفى ذاتيا ، وذلك لأن التكامل أمر ضرورى بين المدينة والريف ، ويجمع المعمور الذى يسكنه الانسان بين المدينة والريف معا ، ومعنى ذلك أن المدينة الكبرى ليست أفضل من المدينة الصغيرة أو حتى القرية ، ولكن تصنيف مراكز العمران الى درجات وفئات يمكن اعتباره نواة لاي عمليات مسح تخدم أهداف الدراسة أو التخطيط على مستوى الاقليم ، سواء فى ذلك الاقليم القائمة فعلا ، أو تلك التى يراد انشاؤها فى جبهات الريادة والاستصلاح .

هذا ، وقد استحدثت شبكة الطرق السريعة التى تربط بين كثير من
أجزاء العالم ، نمطا جديدا من وحدات السكن الصغيرة هى « استراحة
الطريق Roadside, Rest House تتوقف عندها السيارات لتتزود
بالوقود وربما يستريح بها المسافرون بعض الوقت وقد تطور ذلك أحيانا
عند مداخل المدن - خاصة الأمريكية - الى فنادق للناس وسياراتهم
Motels ، وبهذا أصبحت تقرب ملامحها من نمط قديم هو الخان الذى
كان يوجد فى خدمة القوافل فى العالم القديم ، وبرغم أهمية هذه
المحطات إلا أنه من الصعب أن نضعها فى فئة ما من المحلات العمرانية ،
فهى ممر وليست مقرا إلا لعدد محدود ممن يديرونها وهم عادة قليلون .
أما بقية الدرجات فهى :

١ - العزبة :

وهى تقابل الضيعة فى الشام والأبعدية فى مصر أحيانا ، والبستان
فى السعودية ، وقد تضم النجع فى مصر أيضا ، وهذه كلها تقابل فى
اللغة الانجليزية مصطلح hamlet . والعزبة تمارس وظيفة زراعية ، ونمط
المباني فيها لا يتعدى الى جانب المساكن بعض مخازن الغلال أو أدوات
الزراعة ، وقد يوجد دكان صغير ، ولكن نادرا ما يوجد مكتب للبريد
أو مدرسة ابتدائية ، وتختلف العزب فى أنواعها حسب تاريخ العمران
ونمط الانتاج الزراعى ، وهى تختلف بصورة عامة فى العالم القديم عنها
فى العالم الجديد ، هذا الى جانب الفروق الإقليمية . وفى معظم أقطار
العالم القديم ، وخاصة فى آسيا وأفريقية كثيرا ما تكون الملكيات صغيرة
فى بيئات الحضارات النهرية ، فيوجد نمط من العزب يختلف كلية
عن العزب الأمريكية ranches التى تمتد مساحة الأراضى الزراعية
فيها لتشمل آلاف الأفدنة ويخصص الانتاج فيها للتصدير وليس الاستهلاك
المحلى ، ويعتمد فى زراعتها على وسائل وآلات حديثة ، وعادة ما يوجد
بتلك المزارع الأمريكية زراعة مختلطة بمعنى الاهتمام بتربية الحيوان
الى جانب الزراعة ، وفى هذه المزارع توجد عادة مخازن كبيرة لتجميع
الانتاج الزراعى وحظائر كبيرة للماشية وأماكن للآلات والأدوات الزراعية

الحديثة وعدد قليل من المساكن والعمال الذين يديرون هذه المزارع .
وفي بعض مناطق غرب افريقية وجنوب آسيا ، أدى الطلب على بعض
المنتجات وخاصة المطاط ، والكافور الى انشاء المزارع العلمية
الواسعة Plantions . وهى نمط فى استخدام الاراضى وفى
ال عمران ادخله الاستعمار وشركاته اساسا .

وعلى الرغم من أن الطرق الجيدة قد تصل هذه العزب بشبكة
الطرق الرئيسية فى الأقاليم ، فان الخدمات تتدنئ فى تلك العزب
الى أقصى درجة ، مما يوجد شعورا بالانعزال لدى السكان واهتماما
بالأمور المحلية . ورغم أن العزبة اقل سكانا من القرية عادة الا أنه
يصعب تحديد رقم يمثل الحد الفاصل بين المثلتين ، خاصة فى الأقاليم
التي تتباين ظروف العمران بها وتفاوت كثافة السكان فيها .

٢ - القرية :

وهى قد تحمل اسم النزلة أو الكفر ، وأحيانا الحلة فى بعض أجزاء
السودان ، ويقابلها فى الانجليزية Village ، وقد سبقت مناقشة
أن اتخاذ حجم السكان كأساس لتحديد القرية وتمييزها عن المدينة قد
لا يكون صحيحا ، والأكثر من ذلك أن البعض يرى أن الفروق الوظيفية
ليست حاسمة بالضرورة بين المدينة وبين القرية ، ويضربون مثلا لذلك
بما يعرف بمدن المزارعين Agrovilles فى روسيا والمجر ، فهى
محلات تعد مدنا وقد يسكنها عدة آلاف ولكن نسبة كبيرة منهم تعمل غالبا
بالزراعة أو بأنشطة مرتبطة بها ، ونجد بعض الأمثلة لذلك فى أقطار
جنوب أوربا (١) .

وبصفة عامة عامة فان القرية تكون أكبر من العزبة من حيث الكتلة
السكنية أو عدد السكان ، وعلى الرغم من أن غالبية السكان بها
تعمل بالزراعة ، الا أنه توجد بها وظائف أخرى وخدمات لا تتوافر عادة

(1) Hudson. F. S., A Geograpy of Settlements, Macdonald
and Evans, London, 1970, pp. 8 - 9.

فى العزبة ، مثل مكتب البريد والمدرسة الابتدائية ، وقد توجد مدارس دون المرحلة الثانوية فى بعض القرى ، كما قد توجد بها محطة خدمة لتزويد السيارات بالوقود .

ويمكن أن نميز عادة بين نمطين من القرى على النحو التالى :

(أ) القرى المنعزلة :

وتوجد عادة حيث الملكيات الزراعية واسعة ، أو فى المناطق التى لا تسمح فيها موارد المياه بوجود مساحة كبيرة من الأراضى الزراعية ومن هنا فإن القرى المنعزلة توجد فى مواقع متناقضة ، أما فى جبهات الريادة مثل القرى التى شهدتها العالم الجديد فى فترات الاستعمار الأولى ، وأما مثل قرى الأقاليم الجبلية التى توجد بها أدوية ضيقة مثل ما نجده أحيانا فى قرى أودية جبال الالب فى أوروبا حيث يمارس السكان الرعى الى جانب الزراعة ، ونجد بعضا من هذه القرى المنعزلة أيضا فى الأقاليم الجبلية فى حوض البحر المتوسط سواء فى لبنان أو الجزائر والمغرب ، وعدد السكان فى القرية محدود بتأثير قلة الأراضى الزراعية أو موارد المياه فى الوديان الجبلية ، وهو محدود أيضا فى تلك القرى التى تقوم فى العالم الجديد لأن الزراعة تعتمد على الآلات وليس على الأيدى العاملة البشرية .

(ب) القرى المتكتلة :

وهى تمتاز بكثرة عدد السكان فى الواحدة منها على عكس القرى المنعزلة ، وتنتشر فى بيئات الحضارات الزراعية القديمة فى السهول الفيضية ، لذلك توجد فى الريف المصرى والعراقى والهندي كما توجد أيضا فى الصين وغالبا ما تتركز المنطقة المبنية من القرية وهى تضم المساكن والحظائر فى كتلة واحدة بينما تكون الأراضى الزراعية خالية من المساكن تقريبا .

ومن الفروق الأساسية بين القرى المتكتلة والقرى المنعزلة أن الحياة الاجتماعية والخدمات - خاصة التعليمية والصحية - تكون أكثر وجودا فى القرى المتجمعة التى تضم سكانا أكبر .

وفي الدراسات التي تمت في الريف الأمريكي يميز الاستاذ «تريورتا» بين العزبة التي تضم في رأيه خمسة مبان على الأقل بتباعد يصل الى ربع الميل بين كل عزبتين ، ومن بين المباني الخمسة توجد أربعة مساكن واما الخامس فيشغله أما دكان لتجارة القطاعي او منشأة للخدمات . وفي ويسكنسن Wisconsin اتضح من الدراسة التي أجريت على ريفها ان معظم العزب بها دكاكين للخضراوات ولكن لا توجد بها مدارس ابتدائية او محطات وقود او حتى دور للعبادة . اما اقرية الأمريكية فهي في راي تريورتا المحلة التي يوجد بها على الأقل عشرة دكاكين الى جانب منشآت الخدمات ، ويمكن ان توجد في القرى الأمريكية بعض دكاكين لاصلاح الادوات الزراعية والسيارات . كما اتضح من الدراسات التي قام بها « براش » في ريف ويسكنسن ان خريطة المحلات الريفية قد أصابها التغير اذا ما قورنت الآن بما كانت عليه في عصر العربة والحصان أو حين أنشئت السكك الحديدية ، فبعض القرى التي لم تمر بها السكك الحديدية قد اختفت (١) .

وقد ظهرت القرى في مصر منذ ان مارس الانسان الزراعة المستقرة ، وكان من الضروري له ان يسيطر على النيل ، وقد تطلب ذلك تنظيما اجتماعيا وسياسيا للسكان ، ولما كان الجفاف قد بدأ يسود الصحارى المصرية في العصر الحجري الحديث أي منذ قرابة عشرة آلاف عام ، فقد بدأت القرى المصرية الباكرة بعيدا عن النهر حتى تكون بمأمن من الغرق في موسم الفيضان ، ولكنها كانت أيضا في حاجة مستمرة للمياه لاستخدامها في الشرب ، لهذا لم يكن من المستطاع أن تبعد كثيرا النيل ، وهنا توصلت حيلة الانسان الى اختيار المواضع الأولى للقرى المصرية عند رؤوس الأودية الفرعية ، حيث يحقق بهذا الموضع بعدا عن النهر يحفظ مساكنه

(1) Kohn, C. F., Settlement Geography, in James, p. El., and Jones C. F., eds., American Geography ; Association of the American Geographers. 1954, pp. 131 - 136.

من خطر الفيضان ، وقريبا من مصادر المياه وتجنباً للسيول المفاجئة ،
ولذلك نجد أن مواقع الحضارات المصرية القديمة في الدلتا والصعيد تكاد
تكون متماثلة ، وكلما كانت مهارات الانسان وخبراته التكنولوجية
تزداد وتتقدم بالقدر الذى يمكنه من التحكم فى مياه الفيضان
والسيطرة على النهر ، كانت مواضع قراه تقترب من
النهر . وكمثال على ذلك نجد أن حضارة البدارى فى محافظة اسيوط ،
وقد قامت فى أحد الاحواض المنعزلة فى شرق النيل ، بدأت أقدم المراكز
العمرانية فيها وهى دير تاسا عند حافة الهضبة مشرفة على السهل الفيضى
على خط كنتور ٦٠ مترا ، هم اقترب الانسان خطوة من النهر فى تاسا
على خط كنتور ٥٤ مترا وتقدم الى اتجاه النهر أكثر فى نزلة تاسا ،
ولعل الفاصل الزمنى بين قيام المحلة العمرانية فى دير تاسا وقيام نزلة
تاسا يصل الى أكثر من سبعة آلاف عام استغرقها الانسان حتى استأنس
النهر كلية .

وفى القرى المتكتلة فى وادى دجلة والفرات وفى أحواض أنهار شبه
القارة الهندية أمثلة أخرى توضح أن عدد السكان الكبير كان ضروريا لمواجهة
الاضطراب المشتركة فى هذه البيئات النهرية ، بل أن ذلك لا يزال قائما فى
قرى الواحات ، فهى مناطق خصبة وسط الصحراء يمارس سكانها الزراعة
ولا بد لهم من المحافظة على مورد المياه الذى يكفل لهم الاستمرار ،
ويتطلب ذلك تنظيما اجتماعيا لمواجهة المخاطر التى يتعرض لها سكان
الواحات عندما تزداد حدة الجفاف فى الصحراء فيغير سكانها على الواحات
والأراضي الزراعية .

٣ البلدة :

على الرغم من أنه كثيرا ما يفرق الباحثون بين البلدة Town
والمدينة City ، عل اعتبار أن البلدة اصغر حجما من المدينة ، إلا أن
هذه التفرقة ليست مطلقة ، كما أنها تختلف فى تحديدها من قطر لآخر ،
ففى الولايات المتحدة تعتبر البلدة هى المحلة التى يتراوح سكانها بين

١٠٠٠ نسمة و ٢٥٠٠ نسمة ويوجد بها ٥٠ وحدة خدمات منها خدمات تخصصية مثل الطبيب أو طبيب الاسنان أو الطبيب البيطرى والمحامى ، وقد توجد بها صحيفة محلية أسبوعية ، أما المدينة فهى التى يزيد سكانها عن ٢٥٠٠ نسمة الى جانب تعدد الوظائف بها بدرجة تفوق ما يوجد فى البلدة (١) .

ولكن من الصعب أن نطبق هذا المعيار فى كثير جدا من دول العالم ، واذا كان تحديد عدد سكانى يفصل عالميا بين المدينة والبلدة أمرا صعبا، فانه يمكن بصفة عامة تحديد رقم يتراوح بين ٢٥٠٠٠ ومائة ألف نسمة ، الى جانب اتخاذ الاساس الوظيفى من حيث التعدد بدرجة أكبر فى المدينة عنه فى البلدة .

وثمة كثير من الخلط فى استخدام كل من مصطلح البلدة والمدينة حتى فى اللغات الأجنبية ، بل أن تخطيط المدن فى بريطانيا يستخدم فيه مصطلح Town planning بينما يستخدم فى الولايات المتحدة مصطلح City Planning وكثيرا ما يطلق تعبير City فى الولايات المتحدة لما يطلق عليه Town فى بريطانيا (١) .

وحين أصبحت مدينة لندن مفرطة الضخامة مما خلق لها مشكلات عديدة، ظهرت فكرة المدن أو البلدان الجديدة New Towns كنطاق يحيط بالمدينة الأم الكبرى ، وقت وضعت قيود على نمو هذه البلدان حتى لا يتخطى سكانها عددا معيناً .

ومع ذلك فإن الاستخدام الشائع - حتى فى المصادر الجغرافية - كثيرا ما يخلط بين كل من المصطلحين ، وقد نقول المدينة ونحن نعنى بلدة أو بالعكس ، ويحدث ذلك بصفة خاصة فى مجال التفرقة بين الريف والمدن،

(1) Alexander, J. W., Economic Geography, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1963, pp. 526.

(2) Mayer, H. M. Cities and Urban Geogrphy, in Putnam, R. G. et al, eds., A Geography of Urban Places, Methuen, Toronto. 1970, pp. 11 - 12 .

وذلك على أساس أن البلدة إحدى درجات المدينة ، وإن كان اصطلاح المدينة يعنى مرتبة أعلى من مرتبة البلدة (١) .

٤ - المدينة :

وهي أكبر المحلات العمرانية ، سواء من حيث عدد السكان أو المساحة المبنية ، أو تعدد الوظائف التي تمارسها ، ومع ذلك فإنه توجد درجات متعددة للمدن ، فكل من لندن ونيويورك والقاهرة وهي مدن فوق المليونية يمتد أثرها ليشمل مجالا يتخطى حدودها الوطنية ، وثمة مدن أخرى تحمل نفس الصفة دون أن يزيد عدد سكانها عن ٢٥٠٠٠ نسمة ودون أن يتعدى أثرها اقليمها المحلي المباشر . والمدن التي تلعب دورا كبير الاثر في اقليمها يطلق على الواحدة منها أحيانا « المدينة الأم » Metroplis ، وهذه المدن الامهات قد تكون عواصم اقليمية أو عواصم وطنية ، وربما تكون مدنا ذات أثر قارى أو عالمى كالمدين فوق القارية سابقة الذكر .

وفي عالمنا المعاصر تتركز في المدن كثير من الوظائف ، وكلما امتد أثر المدينة واتسع مجال نفوذها ، كلما كان ذلك دليلا على أن وظائفها من مرتبة عالية ، ومن الطبيعي أن تكون المدن الضخمة ذات الملايين من السكان أقل انتشارا وعددا من المدن قليلة السكان .

وفي بعض الاقاليم أو الاقطار يوجد شبه اتصال بين المناطق المبنية في رقعة جغرافية صغيرة تتجاوز فيها المدن بحيث تتلاحم ، وهنا يظهر ما يطلق عليه المجمع المدينى Conurbation ، ويقدر أن مجتمعات المدن البريطانية السبع تضم ٣٥٤% من سكان بريطانيا في مساحة لا تتعدى ٤% فقط من مساحة بريطانيا (٢) .

(1) Stamp. L. D., ed., A Glossary of Geographical Terms, John Wiley , New York, 1962, p. 456.

(2) Beaujeu - Garnier, J. , Geography of Population. Translated by S. H. Beaver, London, 1970, p. 70.

وقد ظهرت الى جانب المدن الكبيرة مدن توابع Satellite towns لا توجد بها كل الأنشطة والخدمات ، ولذلك فهي تعتمد على المدن الاكبر التي تجاورها في كثير من شئون حياتها وحياة سكانها ، وهي في ذلك قريبة الشبه بالضواحي Suburbs التي لا تكاد توجد مدينة كبيرة في عالم اليوم دون ان تضم بعضا منها .

أما في شمال شرق الولايات المتحدة فتوجد سلسلة من المدن تمتد في نطاق طويل لأكثر من ١٠٠٠ كيلو متر تكاد المدن فيه أن تتلاحم ببعضها ، مما يوجد ظاهرة فريدة لا في الولايات المتحدة وحدها ولكن في العالم كله ، وهذا الاقليم هو الذي يطلق عليه اقليم المدينة العظمى Megalopolis ، وقدر عدد سكانها في عام ١٩٦٠ بأكثر من ٤٠ مليون نسمة ، وهو بذلك يضم عددا من المجمعات المدنية والمدن الكبرى والمدن التوابع والضواحي ، ويكفي أن مدينة نيويورك تعتبر جزءا من هذا الاقليم الذي يمتد من بوستن الى واشنطن .

الفصل الثاني

المدن القديمة

نشأة المدن القديمة :

دراسة النشأة المبكرة للمدن أمر صعب ، بالنظر الى أن الباحث لا يجد كثيرا من الوسائل المعينة له . وكثير جدا من المدن القديمة أصبحت آثارا منظمرة تحت العمران الحالى ، ولكن قليلا من المحلات العمرانية القديمة لها آثار متفرقة ، تلقى بعض الضوء على صورة العمران القديم ، وكثيرا ما يطلق علماء الآثار مصطلح « مدينة » على آثار محلات مندرسة ، دون أن يجد الجغرافى مبررا لاضفاء صفة المدينة على تلك المحلات . وترى كثرة الباحثين ان المدن الاولى فى تاريخ البشرية نشأت فى حوض البحر المتوسط وفى جنوب غربى آسيا ، على اختلاف بين اى الاقطار الحالية شهد أولى المدن ، وهل حدث ذلك فى مصر أم فى العراق ؟ هذا الى جانب الحضارات الاخرى التى شهدت عددا من المدن المبكرة فى اودية انهار السند والهوانج هو .

ويمكن القول بأن الفترة بين الالف السادسة ، والالف الخامسة قبل الميلاد ، ربما تكون قد شهدت البواكير الاولى لظهور المحلات العمرانية ذات الخصائص المدنية ، وقد حدث ذلك نتيجة لقيام بعض التحولات التى يسرت قيام هذه المحلات المدنية ، ومن أهم هذه التحولات معرفة الكتابة والاحصاء ، والاهتداء الى التقويم الشمسى ، وقيام السلطة المركزية وبداية التوصل الى القوانين العلمية . كما أن وجود الفائض أو الوفرة كان ثمرة لظهور التخصص الوظيفى ، وهنا ينبغى أن نوضح أن الفائض لا يعنى بالضرورة فائضا ماديا ، فقد يكون معنويا واجتماعيا فالى جانب الفائض المادى فى صورة المنتجات الزائدة عن حاجة استهلاك المجتمع توفر فائض فى الوقت نتيجة لاستخدام اساليب انتاج أكثر تطورا ، وادى

ذلك الى تخصيص جزء من وقت الانسان الفرد يمارس فيه أنشطة تظهر فيها ملكاته الفكرية ، وصاحب ذلك تقدم فى الفن والعلم والأدب وبدأ بعض أفراد المجتمع يخصصون جزءا من وقتهم لخدمة المجتمع كله دون حاجة لتوفير غذائهم بأنفسهم (١) .

وفى هذا المجال فإن نظام الرى فى مصر القديمة كان نتيجة لتنظيم اجتماعى متطور وأثمر تعاونا بين أفراد المجتمع من أجل مصلحتهم المشتركة جميعا ، ولكن هل كان من الممكن أن يحدث ذلك فى عيبة سلطة مركزية ، أو بعبارة أخرى فإنه كان من الضرورى وجود تنظيم سياسى الى جانب التنظيم الاجتماعى .

وربما تكون هذه التحولات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، قد أخذت فى التأصل فى المجتمعات النهرية فى كل من مصر والعراق وشبه القارة الهندية وفى الصين ، وكان ذلك غالبا فى بداية الألف الثالثة للميلاد ، وهذا التاريخ هو الذى يمكن اعتباره بداية لقيام المدن الباكورة ونشأتها بالمعنى الصحيح ، وأما قبل ذلك فقد نشأت القرى .

وإذا كانت التحولات التى لا تخرج عن كونها صورا وثمرة لرقى الانسان وتطور وسائله ، هى التى أدت الى بداية التطور العمرانى لمدينة الانسان الباكورة ، فإن عوامل البيئة الطبيعية والبشرية معا ، كانت تحدد من أعداد المدن الباكورة وأحجامها ، وعلى نحو خاص كان ذلك يؤثر فى كمية الغذاء والألياف وغيرها من المواد الخام التى يمكن توفيرها من الظهير المباشر ، كما كانت العوامل السياسية تحدد من أحجام المدن وامتداد أقاليمها ، وذلك لأن صعوبة النقل والمواصلات وتعدد الثقافات القبلية ، جعلت الوحدات السياسية الأصغر ودويلات المدن ، أكثر مناسبة

(1) Childe, Gordon, What Happened in History Penguin, London, 1971, pp. 100 and 139 - 140.

من الدول الكبيرة نسبيا ، وكانت أقاليم المدن تتحدد بمدى اتساع الاقليم الذى يمكن أن تسيطر عليه المدينة وتمارس نفوذها فيه ، كما كان الخوف من الثورة أو التمرد مانعا من امتداد أقاليم المدن بعيدا عن سلطتها المركزية (١) .

ومن الأمور الهامة المرتبطة بنشأة المدن المبكرة ، أن تلك المدن كانت خطوة تالية لمرحلة الزراعة المستقرة ، التى لعب انتاج الغلال دورا أساسيا فيها ، ويرتبط ذلك بعامل الوفرة فى الغذاء ، مما يؤدى الى وجود نسبة بسيطة من السكان لا تعنى بأمر انتاج غذائها ، وهذه هى بداية ظهور حرف أخرى غير الزراعة ، أو بمعنى آخر بداية لظهور الحرف المدنية التى تقوم على التخصص الوظيفى (٢) .


أولا : مدن الحضارات القديمة :

١ - المدن المصرية :

لعل أقدم المدن التى نشأت فى مواطن حضارات العالم القديم ، هى تلك التى نشأت فى مصر ، وقد ارتبطت المدن المصرية بالباكرة بالدين الذى يمكن اعتباره عنصر التمييز الرئيسى بين المدينة والقرية فى مصر القديمة ، فقد كان المعبد يمثل مركز الحياة والعمران فى المدينة المصرية ، ومن حوله كانت المدينة تنمو وتمتد مساحتها وتدور صور الحياة فيها . وكان وجود آلهة محلية للقاطعات ، عاملا هاما فى نشأة المدن الاقليمية بمعابدها ، وكان المعبد أو مقر الاله (حت نتر) يقوم فى وسط العواصم الاقليمية فى مبنى شامخ عظيم الجدران ، يشرف على الابنية

(1) Davis, Kingsley . The Origin and Growth of Urbanization in the World, in Mayer, H. and Kohn. C., eds., Readings in Urban Geography , Univ, of Chicago press, 1965. pp. 59 - 60.

(2) Johnson, James H., Urban Geography, Pergamon, Oxford 1970 p. 2 .

من حوله ، وعلى الحقول المحيطة به . وكانت « علامة المدينة »
أو (نوت) في اللغة المصرية القديمة عبارة عن خطين متقاطعين بزوايا
قائمة ويحيط بهما دائرة  ويرى علماء الآثار واللغة المصرية
القديمة أن الرسم يشير إلى أن المدينة تقع في نقطة تتقاطع عندها الطرق
وأنها محاطة بسور أو سياج دائري يحميها من أخطار الفيضان ويحمي
سكانها من الأعداء (١) .

وكانت المدينة تتكون من عدد من المباني والأكواخ المصنوعة
من الطين اللبن الذي تدعمه الأعشاب والحشائش ، كما كانت أساسات
المنازل تدعم بقطع من الأحجار الغل ، وكان معظم سكانها يعملون
بالزراعة أو الرعي ، كما كان المسافرون الذين يخشون مباغته البدو
لهم ، يقصدون المدينة . وكانت تقوم في المدينة مخازن كبيرة خصص
بعضها لحفظ الغلال وبعضها الآخر للآلات والأدوات الزراعية كما كانت
تضم مصانع لأصحاب الحرف ، وتوجد دكاكينها التجارية حول ميدان
عام يمثل السوق الذي يعرض فيه التجار بضاعتهم . وفي وسط المدينة
يوجد المعبد وبجواره قصر الحاكم ودور الحكومة (٢) .

وإذا ناقشنا فكرة « علامة المدينة » في اللغة المصرية القديمة ، فإننا
نجد أن السور ، كان من المعالم الرئيسية للمدن في مصر القديمة ، وعندما
كانت إحدى القرى تتطور ، أما بتأثير العوامل التجارية السلمية ،
أو بطريق السيطرة الحربية ، كانت الأسوار تحيط بها لتحصنها . وكانت

(١) سليم حسن ، مصر القديمة ، مطبعة كوثر ، القاهرة ، ١٩٤٠ ،
الجزء الأول ص ص ١٤٦ - ١٤٨ ، وانظر أيضا :

Badawy, Alexander, Le Dessin Architectural Chez les Anciens
Egyptiens, Le Caire, 1948, p. 57..

(٢) سليم حسن ، المصدر أعلاه ، ص ١٧٠ وما بعدها ، وانظر
أيضا ، عبد العزيز صالح ، الشرق الأدنى القديم ، الجزء الأول ،
مصر والعراق ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، ١٩٦٧ ،
ص ص ٢٦ - ٢٧

منف أول عاصمة لمصر الموحدة في الأسرة المصرية الأولى ، مثالا طيبا لأهمية السور بل ان معنى اسم منف يتصل اتصالا وثيقا بالسور ، حيث يعنى اسمها : الجدار الأبيض أو الحصن الأبيض أو السور الأبيض أو الأسوار البيضاء ، وقد اقيمت حولها حصون كبيرة من كل ناحية عدا الجنوب الذى ظل مفتوحا في اتجاه الصعيد ، هذا الى جانب وجود النيل في شرقها ووجود فرع له في غربها ، وقد حفرت الى الشمال منها قناة بهدف حمايتها من الفيضانات التى كانت تطفى على الاقليم ، وقد حول المهندس المصرى القديم ، مجرى النيل ، في الجزء الغربى منها ، بقصد حمايتها من الفيضانات أيضا (١) .

وهناك تفسيرات متعددة لعلامة المدينة ، منها أنها تعكس خصائص المدينة في تلاقى كل من العناصر المادية من طرق ومتاجر ، الى جانب أنها ملتقى الأفكار ، وأن الدائرة ، اما خندق واما سور (أو كلاهما معا) وهى تعنى الحاجز النفسى والخلقى الذى يحمى مجتمع المدينة عما حوله . وبذلك فان علامة المدينة تعنى المواصلات الى جانب الألفة . ولكن مثل هذه التفسيرات ، لا ينبغى لها ان تدفعنا الى التطرف فى الفهم فتخرج بانطباع خاطئ مؤداه ان الدائرة أو الأسوار التى تحيط بالمدينة تمثل نهاية للطرق المتقاطعة فى داخلها وتحول بين امتداد هذه الطرق خارج المدينة ، لأن ذلك من شأنه القضاء على فكرة المدينة كمكان لتلاقى الطرق التى تصب فيها من الأجزاء المجاورة ، وبمعنى آخر ، فان تقاطع الطرق فى المدينة يعنى تجمعها للطرق الخارجة من الاقليم المحيط بالمدينة متجهة الى تلك المدينة . والمدينة منذ ان ظهرت كشكل عمرانى ، تعتمد على الريف فى علاقات متبادلة يحدد مداها اقليم المدينة أو مجال نفوذها ، واذا كانت القاعدة هى العلاقات الاقليمية المحلية ، فان تطور فكرة الدول وظهور الامبراطوريات أدى الى ان أصبحت لعواصمها فيما بعد علاقات فوق قارية (٢) .

(١) عبد العزيز صالح ، المصدر السابق ، ص ص ٨٢ - ٨٣

(2) Jones, Emrys, Towns and Cities, Oxford Univ., Press, Oxford, 1970, pp. 7 - 10.

وقد أدى استخدام الطين واللبن كمادة للبناء فى المدن المصرية العتيقة ، الى انطمار معظم هذه المدن واختفائها تحت مستوى الأرض الزراعية أو العمران التالى ، وتحولت الى أطلال وتلال من الأتربة تختلط بها بعض بقايا من قطع الفخار ، وأدت رغبة الفلاح المصرى فى الحصول على السماد الكفرى ، الى جانب العمليات غير المنظمة فى التنقيب عن الآثار وإزالة الأحجار ، الى مزيد من الغموض فى الملامح القليلة المتبقية من المدن القديمة ، ومع ذلك يمكن أن نعرف شيئاً عن بعض هذه المدن ، وثمة مدينتان يمكن الإشارة اليهما بقدر من الاطمئنان هما كاهون أو حتب سنوسرت بالفيوم واخيتاتون عاصمة اخناتون .

أما كاهون فقد شيدت وفقاً لتخطيط ، وكانت مستطيلة الشكل تقريباً ويحيط بها سور طوله ٤٠٠ متراً وعرضه ٣٥٠ متراً تقريباً ، وكانت كاهون مقسمة الى حيين منفصلين بينهما حائط سميك . أما السور الذى يحيط بالمدينة فكان من اللبن ، وتوجد عليه بوابتان . وقد خصص أحد الحيين لمساكن الطبقة الموصرة ، وكان يخترقه شارع رئيسى واسع تصطف المساكن على جانبيه ، وتخترق أرضيته فى الوسط قناة ضيقة كسيت جوانبها بالحجر ومالت اليها أرضية جانبى الشارع حتى يسهل أن تنصرف اليها مياه البيوت ومياه الأمطار . وتتفرع من هذا الشارع الرئيسى طرقات ضيقة تتوسط أرضيتها قنوات مماثلة . وكانت مساحة المسكن الواحد فى حى الأثرياء تسمع أحياناً بوجود ٧٠ غرفة ومخزناً ودهليزاً ، وبذلك يصل الى ما يقارب خمسين منزلاً من منازل حى الفقراء التى كان الواحد منها لا يزيد عن أربع غرف وكان حى الفقراء يضم مساكن العمال الذين اشتركوا فى بناء هرم سنوسرت ، لذلك كانت مساكن متواضعة وكان اتساع الشارع الرئيسى لا يزيد على تسعة أمتار وتتقاطع معه حارات صغيرة يصل عددها الى إحدى عشرة حارة ولا يتجاوز اتساع الواحدة منها أربعة أمتار ، وكانت الحدائق منتشرة فى المدينة (١) .

(١) بييرمونتيه ، الحياة اليومية فى مصر فى عهد الرعامسة ، ترجمة عزيز مرقس منصور ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، القاهرة ،

وأما اخيتاتون فكانت تقع بين النيل والجبل ، ويخترقها من الشمال الى الجنوب طريق يوازي النيل ويتقاطع مع الشوارع الأخرى التي تؤدي الى جبانة المدينة ومحاجر الرخام ، وكان يتوسط المدينة معبد آتون ويتصل به قصر اختاتون ، الذى تقع منازل النبلاء وأفراد الشعب فى شماله وجنوبه ، وكانت منازل الأغنياء والفقراء متجاورة ، ولا يوجد حتى منفصل لكل منها ، على العكس مما رأيناه فى مدينة كاهون . وكانت اخيتاتون تمتد حوالى سبعة كيلو مترات من الجنوب الى الشمال ، ولكنها كانت لا تتعدى نصف الكيلو متر فى امتدادها من الغرب الى الشرق ، وكانت شوارعها الرئيسية عريضة جدا وتصل أحيانا الى ٦٠ مترا (١) .

ومن الجدير بالذكر ان مدينة اخيتاتون لم تكن مسورة ، ويرى البعض ان السبب فى ذلك هو اتساع رقعتها (٢) . ولكن لعنا نجد لذلك سببا آخر ، وهو أن ديانة آتون الجديدة بما أحدثته من ثورة فى الدين والحياة المصرية عامة قد أصابت السور كفكرة وشكل تقليدى للمدينة ، كما أصابت كثيرا من القيم والمفاهيم فى الحياة الدينية والدنيوية ، فقد دعت الى التوحيد وأدى ذلك الى ثورة فى الفن والأدب ، وليس ذلك بغريب ، ففي اخيتاتون لا توجد كثير من الأمور المتعارف عليها فى المدن المصرية القديمة ، ومن الأمثلة المعمارية والتخطيطية أن مقابر المدينة تقع فى

١٩٦٥ ، ص ١٢ - ١٣ ، وأنظر أيضا أدولف ارمان وهرمان رانكه ، مصر والحياة المصرية فى العصور القديمة ، ترجمة عبد المنعم أبو بكر ومحرم كمال ، النهضة المصرية ، القاهرة ص ١٧٩ - ١٨٠ ، وأنظر عبد العزيز صالح ، المصدر السابق ص ١٧٢ ، وأنظر محمد مصطفى حماد ، تخطيط المدن فى مصر ، الموسم الثقافى للجمعية الجغرافية المصرية لعام ١٩٦٥ ، ص ٣٠ .

(١) بييرمونتيه ، المصدر السابق ، ص ١٣ ، وأنظر أيضا ، ارمان ورانكه ، المصدر السابق ، ص ١٨ - ١٨٤ .

(٢) عبد الفتاح محمد وهيب ، دراسات فى جغرافية مصر التاريخية ، مؤسسة الثقافة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٦٢ ، ص ١٣٦ .

الشرق ويس في الغرب ، على الرغم من أن كلمة الغرب قد استخدمت في اللغة المصرية القديمة للتدليل على الجبابة . ويرى بعض الباحثين أن أبعاد اخيتاتون ومساحتها كانت تؤهلها لاستيعاب سكان يصل عددهم الى ٤٠٠٠ نسمة (١) .

وإذا كانت عبادة آتون قد انتهت بوفاة اخناتون ، وحدث ارتداد الى عبادة آمون ، فقد عاد الفن والأدب والعمارة في مصر الى سابق عهدها قبيل اخناتون ومعنى هذا أن ملامح اخيتاتون كمدينة لا ينبغي أن يدفعنا الى أي تعميمات على المدن المصرية في عصرها ، وذلك لأنها ثمرة لفترة محدودة من الفكر الحر عادت بعده الفنون والعمارة الى ما كانت عليه من روح تقليدية وانتهت مرحلة التجديد .

٢ - مدن العراق القديم :

قامت في بلاد ما بين النهرين أو في العراق القديم ، ثلاثة مجموعات من المدن أقدمها في الجنوب وهي تشمل مدن ، لجش ، أور ، والوركاء ، وتعتبر مدينة أور أقدمها جميعا (أور في اللغة السومرية تعني مدينة) ويزعم البعض أنها أقدم مدن العالم .

وقد نشأت مدن العراق الجنوبي قبل مدن الوسط أو الشمال ، بالنظر الى أن فيضان دجلة والفرات يعتمد على ذوبان الثلوج في هضبة ارمينيا ، ويكون الفيضان عنيفا وقويا في المجرى الأعلى والأوسط ، أما في الجنوب فيجتاح النهر للارساب وتهدا حركة المياه .

أما المجموعات الوسطى من مدن العراق فتضم بابل وكيش ، واکاد ، وتضم المجموعات الشماليه مدن : نينوى ، آشور ، وخسرواباد . وكلما

(1) Dosis, K., op. cit., p. 61.

كان الانسان يتقدم وتتطور وسائله فى السيطرة على النهرين ، كانت العاصمة تتحرك من الموقع الجنوبى المتطرف فى العراق الى الوسط فى منطقة الخصرة التى توجد بين النهرين ، ولكن ذلك استغرق طويلا .

وكانت المجموعة الجنوبية من مدن العراق تعرف بالمدن السومرية ثم المدن البابلية ، أما المدن الوسطى والشمالية فتعرف بالمدن الآشورية . ويتضح من المصادر السومرية المبكرة أن مدن العراق القديم كانت تتكون من ثلاثة أجزاء أولها المدينة الداخلية أو المدينة الوسطى (لى على فى اللغة الاكادية) وثانيها هى المدينة الخارجية أو الضاحية (أورو - برا) ، وثالثها الثغر (كار) وكانت المدينة تضم مقر الحاكم ومعابد آلهة المدينة ، ثم المساكن الخاصة . أما الشوارع فكانت عادة صغيرة وضيقة وذات نهايات مقفلة ، ألا أن هذه الشوارع كانت تتسع عند بوابات المدينة . وكانت المدينة مقسمة الى عدد من الاحياء ، ولكل حى بوابة خاصة فى السور الذى يحيط بالمدينة .

وكانت الضاحية تتكون أساسا من الحقول وحدائق النخيل ، ولكنها كانت تضم بعض المساكن ، وكانت توجد بها حظائر للماشية . وحول الأسوار كانت توجد عدة مراكز دفاعية . أما الثغر فكان مركزا للنشاط التجارى البرى ، ويحظى باستقلال ادارى ومركز قانونى خاص ، وكان معظم ما يجلبه التجار موجهة لخدمة القصر الحاكم والمعبد ، الآن معظم التجارة كان فى الاحجار الثمينة والتوابل والعطور والاشباب . ومع ذلك فليس من الضرورى أن نتصور أن كل المدن فى العراق القديم كانت تبسیر وفق هذا النظام (١) .

(1) Oppenheim, A. L., Mesopotamia , Land of Many Cities, in Lapidus, Ira M., ed., Middle Eastern Cities, Ancient, and Contemporary Middle Eastern Urbanism : A Symposium, Univ , of California Press, Berkeley, 1969. p. 6.

ويضع بعض الباحثين حدا أقصى لما كان من الممكن أن تصل اليه مدن العراق القديمة من حجم ، على أساس وفرة الغذاء بالنسبة لغير العاملين بالزراعة ، وفي بعض الأحيان يحددون معدلا يتراوح ما بين ٥٠ ، ٩٠ مزارعا يعملون في الزراعة مباشرة في مقابل كل فرد لا يعمل بالزراعة . وطبقا لمدى التكنولوجيا الزراعية ومستواها في ذلك الوقت ، فإن الحد الأقصى لسكان مدن العراق القديم يصل الى ٢٠٠٠ ر ٢٠٠٠ نسمة ، وأن كان العدد الفعلي أقل من ذلك كثيرا ، فمدينة الوركاء Uruk كان يعيش بها حوالى ٥٠٠٠٠ نسمة ، أما مدينة بابل فربما يكون عدد سكانها قد وصل الى ٨٠٠٠٠ نسمة ، وكانت معظم المدن أقل من ذلك سكانا ، وتصل نسبة العاملين بالزراعة فيها الى ٨٠٪ على الأقل من جملة السكان (١) .

أما من حيث المساحة فلعل بابل كانت تغطى مساحة قدرها ٢٥٠٠ فدان ، ونيوى حوالى ١٨٥٠ فدانا ، أما الوركاء فلم تزيد عن ١١٠٠ فدان ، بينما كانت مدينة آشور المقدسة وهى المدينة الأم لامبراطورية آشور لا تتعدى مساحتها ١٥٠ فدان فقط ، وكانت تقع على دجلة (٢) .

ولعلنا نستطيع أن نتحدث عن مدينة بابل بشيء من الإيجاز كمثال لمدن العراق القديم . وربما ترجع نشأة بابل الى عام ٣٠٠٠ قبل الميلاد تقريبا ، وفى عام ٢٢٥٠ ق . م . أصبحت عاصمة لامبراطورية حمورابى ، ولكنها خربت فى عام ٦٨٩ ق . م . على يد سنخريب ، ولكن سرعان ما أعيد بناؤها ، وفى عام ٦٠٠ ق . م . تقريبا أصبحت عاصمة لامبراطورية نبوخذ نصر ، وإلى عصره ترجع معظم الآثار الباقية للمدينة حين بلغ محيط عمرانها ١٨ كيلو مترا ، وتحيط بها أسوار دائرية عظيمة . وكانت بابل تقع على الضفة الشرقية لنهر الفرات ، ويحيط بها سور مزدوج أو اثنان من الأسور يفصل بينهما خندق عرضه ٢٥ مترا ويمر به

(1) Johnson, J., op. cit., p. 4.

(2) Oppenheim, A. L., op. cit., p. 5.

أربعة جياد ، بحيث يمكن للقوات أن تتحرك بسهولة نحو أية بقعة تتعرض لهجوم خارجي . كما حفر خارج السور الخارجي خندق ، وقد استخدم الطين الناتج عن حفر الخندق في عمل السور الداخلي ، على حين كان السور الخارجي مبني بالآجر واستخدم القار في تثبيته ، وكان ارتفاع الأسوار يصل إلى ٩٠ مترا وسمكها يصل إلى ٢٥ مترا في بعض الأجزاء ، ولكن لعل في ذلك قدرا من المبالغة ، وكان يوجد في السور الخارجي مائة بوابة صنعت كلها من البرونز . ويقوم في وسط المدينة برج عظيم يتكون من ثمانية طوابق مربعة الشكل ، وعلى قمة البرج يوجد معبد المدينة ، وكان إجمالي ارتفاع البرج ٩٠ مترا .

وقد أنشئت بعد ذلك مدينة جديدة على الضفة الغربية لنهر الفرات ، وأقيمت حولها خنادق وأسوار تشبه ما كان يوجد في المدينة الأقدم . ويذكر هيرودورت أن السكان كانوا يستخدمون القوارب للانتقال بين قسمي المدينة كما أضاف ديودور الصقلي بعض أوصاف الحقائق المتعلقة الشهيرة التي زرعت على مصاطب مرتفعة تغطيها الأشجار والحشائش ، وكانت المياه ترفع إليها بواسطة مضخات رافعة ، كما كان يوجد بالمدينة طريق يرتفع منسوبه عن المساكن وتمر فيه المراكب (١) .

٣ - مدن الهند والصين :

تم العثور على آثار لمدينتين في شبه القارة الهندية ، مما ألقى ضوءا على المدن القديمة في حوض نهر السند ، والمدينتان هما هارابا Harappa وموهنجو دارو Mohenjo Daro ، وهما ترجعان للآلاف الثالثة قبل الميلاد .

(١) ليونارد كورتريل ، مدن دارسة ترجمة عديلة حسين مياس ، الألف كتاب ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص ٤٢ - ٤٧ ، وأنظر عبد العزيز صالح ، المصدر السابق ، ص ٥٥٥ ، وأنظر أيضا :

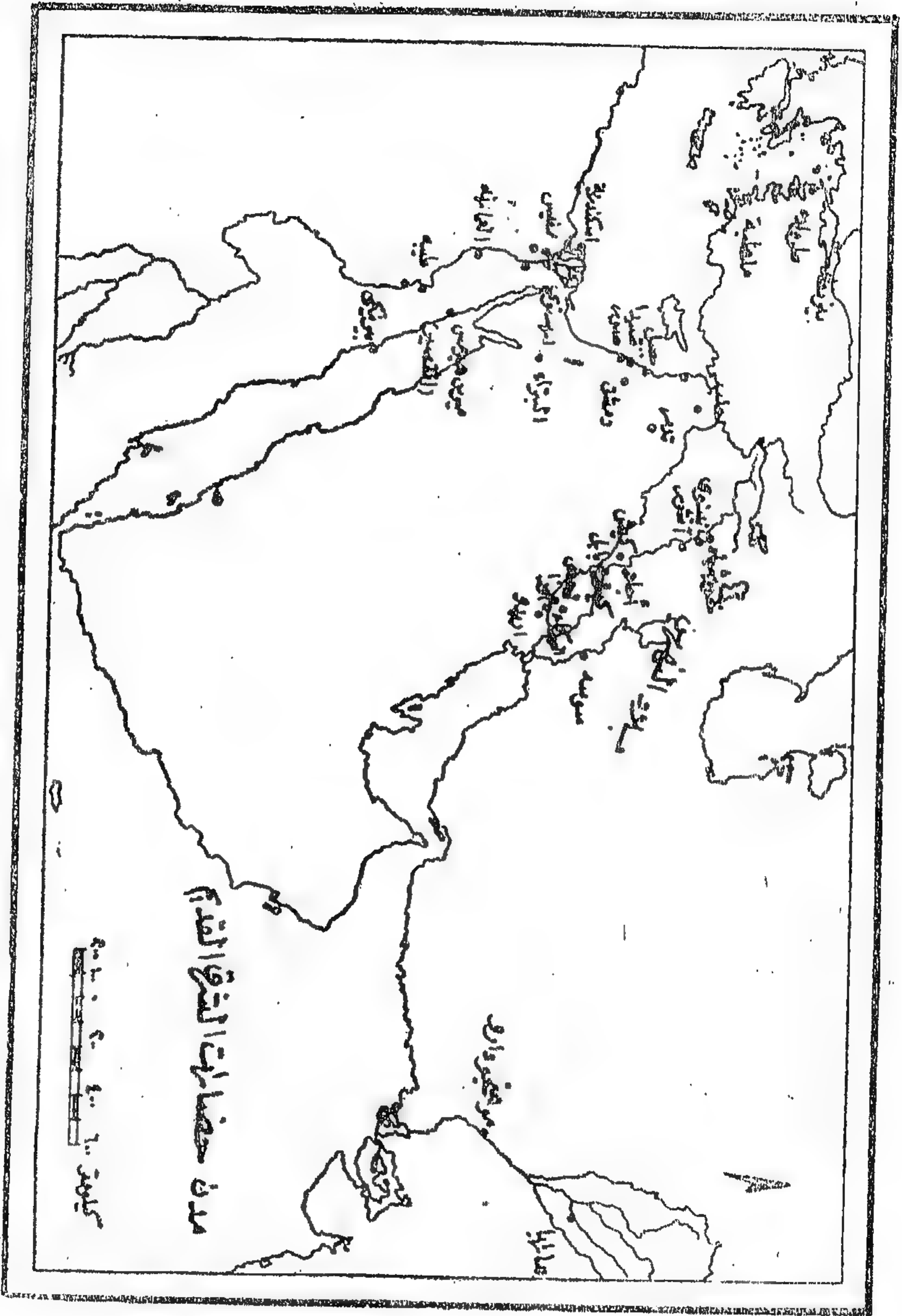
Taylor. G., Urban Geography, Methuen, London, 1968, pp. 103 - 104 .

وتوجد أطلال مدينة هارابا على نهر رافى أحد روافد نهر السند ، وكانت تمتد لمسافة لا تقل عن ثلاثة أميال (حوالى خمسة كيلو مترات) ويقع فى غربها حصن قوى يحيط به سور ضخيم ، وقد بنى السور من الطوب اللبن وعليه افريز من القرميد ، وتوجد على أبعاد منه أبراج دفاعية . والى جانب الحصن يوجد فى جنوب المدينة صفان من المساكن التى تشبه الثكنات العسكرية . وفى الشمال عثر على بقايا لخمسة صفوف من الأرحية المستديرة وخلفهما صفان من صوامع الغلال ، ويرجح أن المدينة بنيت وفقا لخطة مدروسة سبقت انشاءها ، وقد بلغ عدد الأرحية التى عثر عليها سبع عشرة رحاة ، وكانت تستخدم فى طحن الحبوب ، وقد وجدت الى جانبها آثار لقمح وشعير . أما الصوامع فكانت مساحة كل منها حوالى ١٠٠٠ قدم مربع (حوالى ٩٠ مترا مربعا) وتفصلها عن بعضها ممرات ، وترتفع أرض كل صومعة عن مستوى السطح ، حيث يوجد أسفلها آثار لحائط تتخلله فتحات صغيرة ، مما يتيح حفظ الغلال من الرطوبة ويسمح بمرور الهواء (١) .

ويوضح شكل رقم (١) أهم مواقع المدن فى مواطن الحضارات البشرية القديمة .

كما ازدهرت مدن الصين وبخاصة فى حوض نهر هوانج منذ مطلع الألف الثانى قبل الميلاد ، وكانت معظم مدن الصين ذات وظائف دينية وإدارية ، ولكنها كانت تقوم أيضا بوظائف تجارية تشمل التجميع وإعادة التوزيع فى الفائض من المنتجات الزراعية والمصنوعات اليدوية وكان من أبرز معالم المدن الصينية وجود الأسوار والحصون (Hsien فى اللغة الصينية) وقد انتشرت المدن المسورة الى الشرق والجنوب حتى نهر يانجتسى فى القرون الأولى من الألف الأول للميلاد ثم أخذت فى الانتشار غربا طلى طريق الحرير حتى القرن الثالث الميلادى (١) .

(١) ليونارد كورتريل ، المصدر السابق ، ص ١٠٥ - ١١٠ .



شكل رقم (١١)

والى جانب كل من مصر والعراق والهند قامت المدن القديمة فى آسيا الغربية ، بل يرى البعض أن أقدم مدن العالم نشأت فى فلسطين ، ويذكر هؤلاء مدينة أريحا على وجه خاص ، وقد ظهر من الحفائر التى تمت بها ، أن أقدم طبقات تلك الحفائر ترجع الى مطلع العصر الحجري الحديث ، وأن كان « توينبى » يرى أى أريحا لم تكن فريدة فى عصرها ، وأن القصور فى عمليات التنقيب والحفائر ، هو الذى يؤدى الى ذلك الرأى (٢) .

ويلاحظ أن المدن القديمة التى نشأت فى السهول الفيضية ، سواء فى العراق ، أو مصر ، أو الهند ، أو الصين ، كانت ترتبط فى قيامها بالزراعة والفائض منها . أما فى شرق البحر المتوسط The Levant وشمال افريقية فقد كانت التجارة ، وربما الى جانب الزراعة ، هى اهم عوامل نشأة المدن القديمة ، وفى هذا المجال نذكر أن جماعات الفينيقيين التى خرجت من الساحل الشرقى للبحر المتوسط وأنشأت مستعمرات لها فى شمال افريقية ، كانت جماعات تعمل بالتجارة والنشاط البحرى ، وقد أنشأوا عددا كبيرا من المدن فى الشمال الافريقى من ليبيا شرقا حتى المغرب بل وجنوب أسبانيا غربا .

ثانيا : المدن اليونانية والرومانية :

تمثل المدن اليونانية والرومانية مرحلة تالية فى تطور سكنى المدن ، وإذا كانت أقدم المدن قد نشأت فى مواطن الحضارات النهرية القديمة فى مصر والعراق وكل من الهند والصين ، فإن مشعل الحضارة قد انتقل الى بلاد الاغريق والرومان ، وأصبحت جزر بحر ايجه واليونان وروما ،

(1) King, Leslie J. and Reginald G. Golledge, Cities, Space, and Behavior, the Elements of Urban Geography, Prentice — Hall, Englewood Cliffs, New Jersey , 1978, pp. 28 - 29.

(2) Toynbee, Arnold. Cities in History, in Toynbee, A., ed., Cities of Destiny , Thames and Hudson, London, 1967, p. 14.

مراكز إشعاع حضارى ، وقد نشأت فى هذه المواطن فى بداية الأمر دويلات صغيرة حول المدن ، ثم ما لبثت تلك الدويلات أن تطورت وأصبحت امبراطوريات بعد أن توسعت فى ظهيرها المباشر ثم انتقلت الى مجالات مكانية أوسع وتوسعت خارج القارة الأوروبية كلها ، وقد أدى هذا التوسع الى نشر خصائص المدن الاغريقية ثم الرومانية بعد ذلك .

١ - المدن اليونانية :

تعتبر أثينا أكثر المدن الأوروبية القديمة أثرا من الناحية الحضارية .
وهى تقع فى سهل أتيكا Attica الأوسط ، وتحيط بها المرتفعات من كل ناحية فيما عدا الجنوب الذى يتصل بالبحر على بعد حوالى عشرة كيلو مترات ، ويجرى فى هذا السهل نهر سيفسوس Cephissus الذى يلتقى به فى الشرق رافده ايلسوس Ilissus وهما نهران صغيران مجراهما ضحل وكثيرا ما يتعرضان للجفاف خاصة فى فصل الصيف . ويوجد تل ليكابيتوس Lycabettus بين النهرين ، ويبلغ ارتفاع هذا التل حوالى ٢٧٠ مترا ، وهو يقع خارج أثينا فى شمالها الشرقى ، والى الجنوب الغربى من هذا التل توجد أربعة تلال صغيرة أهمها هو الاكروبوليس Acropolis وعليه تقع قلعة أثينا التى ترتفع فوق صخوره الصلبة مشرفة على السهل من ارتفاع يصل الى مائة متر ، وتمتد هذه القلعة بطول ٣٠٠ متر من الشرق الى الغرب وحوالى ١٥٠ مترا من الشمال الى الجنوب .

وكانت التلال التى تشرف على المدينة تجعل رؤية المدينة كلها فى نظرة واحدة أمرا ميسورا ، وتظهر فى تلك النظرة الى جانب المساكن ، اشجار الزيتون الخضراء فى شريط طولى يمتد ما بين جبل Parnes ونهر سيفسوس حتى البحر .

وكانت أثينا مقسمة الى ثلاثة اقسام : أولها هو الاكروبوليس وأحيانا يطلق عليه Polis فقط وهى القلعة أو المدينة الأصلية ، وثانيهما هو

المدينة العليا ، وثالثها هو الميناء أو بيريه Pieraceus ، وكان يحيط بالميناء تحصينات ، ويربطها بالمدينة العليا اسوار طويلة ، ويمكن القول بأن أثينا كانت مركبة من مدينتين معا يصل محيط كل منهما الى اثني عشر كيلو مترا ، ويربطهما طريق يصل طوله الى حوالى سبعة كيلو مترات ، وتتخلل اسوارها بوابات عديدة (١) .

وأما جملة سكان أثينا فقد تضاربت الآراء بشأنهم . وقد أجرى لهم تعداد فى عام ٣١٧ ق م . بلغ عدد « المواطنين » فيه ٢١٠٠٠ مواطن أثينى ، الى جانب ١٠٠٠٠ من المقيمين بأثينا من الحلفاء والأجانب و ٤٠٠٠٠٠ من الرقيق ، ولما كان المقصود بالمواطن الأثينى كل ذكر يصل عمره الى عشرين عاما فأكثر ، فإن أسر أولئك المواطنين تصل الى ٨٦٤٢٠ نسمة ، وإذا طبق الأمر نفسه على الأجانب وأسرهم فمعنى ذلك ان سكان أثينا من الأحرار يصل الى ١٢٧٠٠٠ نسمة ويصل العدد الاجمالى باضافة الرقيق الى ٥٢٧٠٠٠ نسمة ، ويعزى ارتفاع أعداد الرقيق الى أنهم كانوا قوة العمل الرئيسية ويظهر من كتابات « أفلاطون » أن بعض احرار أثينا كانوا يملكون ٥٠ رقيقا . كما كان لدى بعض اصحاب المناجم والمصانع ما بين مائة و ألف من الرقيق (٢) .

ولكن آخرين يرون ان سكان أثينا وصلوا فى القرن الخامس قبل الميلاد الى ما بين ١٠٠٠٠٠ و ١٥٠٠٠٠ نسمة فقط . على حين كان سكان معظم المدن الأخرى فى بلاد اليونان يتراوح بين ٥٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠٠ نسمة . وان هذه الأعداد كانت محكومة بانتاج المدن الصناعى الذى كان محدودا وهو الذى كان يتم مقايضة الفائض منه بكميات الغذاء التى تكفى السكان (٣) .

(1) Smith, William, ed., A Dictionary of Roman Geograpy, John Murray, London. 1973. vol I. pp. 255 - 263.

(2) Ibid, p. 262.

(3) Johnson, J., op cit., p. 6.

وقد زينوفون Xenophon ان اثينا كان منها ١٠٠٠٠ منزل وبافتراض ان عدد سكان المنزل الواحد هو ١٢ نسمة في المتوسط ، فان عدد السكان يصل الى ١٢٠٠٠٠ نسمة ، الى جانب سكان الميناء الذين قدر عددهم بحوالى ٤٠٠٠٠ نسمة ، وقدر Leake ان اجمالى عدد السكان يصل الى ١٩٢٠٠٠ نسمة (١) . ولكن « دكسيادس » يرى ان سكان اثينا فى أوجها لم يتجاوز ٥٠٠٠٠ نسمة فقط على حين كان متوسط سكان بقية المدن اليونانية أقل من ٢٠٠٠٠ نسمة (٢) .

وكانت المدينة اليونانية Polis محدودة فى حجمها عادة ، لأنها انعكاس اجتماعى للفكر الاغريقى ، وفى رأى « أرسطو » أن المدينة سكن الأكبر عدد يمكن له توفير حاجات حياته ، على ان تكون المدينة محدودة بحيث يمكن رؤيتها فى نظرة واحدة ، كما كان يرى أن « الشر صورة اللا محدود » ، أما الخير فله حدود واضحة « وبهذا كان تحديد حجم المدينة نابعا من المثل الاخلاقية اليونانية ، وكانت نتيجة ذلك أن المدن اليونانية كانت تخضع لحد أقصى من النمو ، فاذا تجاوزته تطلب ذلك انشاء مدينة جديدة ، حتى أن Syracuse فى أوج ازدهارها أصبحت مكونة من خمس مدن يحيط بكل منها سور ، لذلك أطلق عليها « اسطرابون » المدينة الخماسية Pentapolis

ولما كانت الحياة فى المدينة اليونانية تمارس خارج المساكن ، التى كانت دورا متلاصقة ، فقد اكتسبت الاجورا Agora والتى تعنى فى الأصل « الجمعية » أو « مكان الاجتماع » اكتسبت مكانا هاما فى تلك المدن ، ثم ما لبثت أن تحولت الى سوق فيما بعد (١) .

-
- (1) Smith, W., op cit, p. 262 .
(2) Doxiades, C. A., The Coming World City : Ecumenopolis, in Toynbee A., ed., op. cit., p. 345.
(3) Gutkind, E., The Twilight of Cities, The Free Press of Glencoe, New York, 1962, 16 - 18.

ولم تكن المنطقة السكنية فى المدن الاغريقية المبكرة ذات شوارع منسقة ، ولكنها كانت ضيقة ومتعرجة لدرجة كبيرة ومتشابكة ، وكان انعدام التخطيط على هذا النحو وسيلة من وسائل الدفاع فى حالة تمكن الاعداء من اختراق السور الخارجى . وبطبيعة الحال ، لم يكن تعبيد الطرق أو رصفها قد عرف بعد ، ولهذا كثيرا ما كانت الأوحال تغطى الشوارع فى فصل المطر ، ويغطيها التراب المتطاير فى فصل الجفاف . ولم يكن فى أواسط المدن بساتين أو منتزهات داخلية أو حدائق ، كما كانت الوسائل الصحية نادرة للغاية ، مما كان يسهل من انتشار الأمراض (١) .

وقبيل العصر المسيحى ، بدأت تظهر بواكير التخطيط الشبكى أو تخطيط رقاع الشطرنج الذى ينسب عادة الى هيبوداموس Hippodamus وتقوم فكرته على أساس تعامد الشوارع على بعضها وتقاطعها بزوايا قائمة . وقد طبق ذلك على بيريه ورودس Rhodes ، وظلت فكرة التخطيط الشبكى سائدة لفترة طويلة جدا ، وخاصة بعد أن انتقلت الى خارج بلاد اليونان مع فتوحات الاسكندر الأكبر حوالى عام ٣٣٢ ق م (٢) ، وذلك لأن هذه الفتوحات قد احدثت علاقات مكانية وسياسية جديدة ، فقد فتح معظم غرب آسيا للاستعمار والتجارة الاغريقية ، وكان ذلك على حساب الامبراطورية الفارسية ، كما أدى امتداد الامبراطورية اليونانية الى ضرورة انشاء مدن جديدة وازدهار بعض المدن القديمة . وادت السلطة المركزية وما يتبعها من توحيد العملة وربط الامبراطورية بشبكة من الطرق ، وتنظيم أحوال الموانى وسفن الملاحة ، أدى ذلك الى تحسين التجارة وازدهارها وصحب ذلك تطور ونمو مدنى ، كما ان اتساع رقعة الامبراطورية أدى الى ضرورة وجود مدن حاكمة تمارس وظيفة الادارة ، وأبرز مثل لذلك هو مدينة الاسكندرية التى نمت بسرعة هائلة

(١) لويس ممفورد ، المدينة على مر العصور ، ترجمة واشراف ابراهيم نصحى ، القاهرة ، الجزء الأول ، ص ٤٩٤ - ٤٩٥

(2) Taylor. G. op. cit., p. 121.

وازدهرت حتى انها كانت تغطى مساحة قدرها ٢٢٠٠ فدان فى عام ١٠٠ ق . م ، اى بعد وفاة الاسكندر بأقل من قرنين ونصف القرن (١) .

وكان لموضع الاسكندرية التى أنشأها دينوقراطيس Dinocrates مهندس الاسكندر الأكبر فى عام ٣٣٢/٣٣١ ق . م . مميزات كثيرة من وجهة نظر الاغريق ، وقد استطاعت أن تفوق فى نموها بقية المدن اليونانية ، وأصبحت مدينة كوزموبوليتانية منذ أنشائها . وحين اختار الاسكندر الأكبر موضع المدينة ، كانت احدى قرى الصيادين وهى راقودة Rhacotis توجد على الساحل ، وقد تم توصيل البر الرئيسى بجزيرة صغيرة مقابلة وهى جزيرة فاروس Pharos (ولعل الاسم كان يعنى أصلا جزيرة فرعون) ، وأقام المهندس سوستراتوس Sosteratus منار الاسكندرية الشهيرة على هذه الجزيرة فى عام ٢٨٠ ق . م . ويقال انها كانت ترتفع ٦٠٠ قدم ، وقد خربت جزئيا عام ٤٠٠ الميلادى ، ثم دمرت تماما اثر زلزال وقع فى عام ١٣٧٥ .

وكان يحيط بالاسكندرية سور ضخم ، يمتد تسعة أميال ، وتتخلله الأبراج ، وكانت خطة المدينة طولية منذ بناها دينوقراطيس ، تأخذ اتجاهها من الغرب الى الشرق على طول لسان ضيق من الأرض ، يفصل بين البحر المتوسط فى الشمال وبحيرة مريوط فى الجنوب ، وكان شارعها الرئيسى من الغرب الى الشرق هو الشارع الكانوبى الذى يصل امتداده الى اربعة أميال (شارع ابوقير حاليا على وجه التقريب) ، ويتعامد عليه فى منتصفه تقريبا شارع طولى من الشمال الى الجنوب (وهو يقارب شارع النبى دانيال الحالى فى موضعه) ، وتكتمل شبكة الشوارع الشطرنجية بشوارع أخرى موازية للشارعين ، انظر خريطة مدينة الاسكندرية فى العصر اليونانى - الرومانى شكل رقم (٢) .

(1) Johnson, J., op. cit. pp. 6 - 7.

وكان جسر الهبتاستاد Heptastade الذى يصل جزيرة فاروس بالبر ،
يمتد بطول ثلاثة أرباع الميل ، وتوجد به فتحتان عليهما اثنان من الكبارى ،
ويفصل هذا الجسر بين كل من المينائين الشرقية والغربية ، وكانت الميناء
الشرقية أكبر وأثر استعدادا لاستقبال المراكب الكبيرة ، رغم صعوبة
الدخول إليها، ولهذا كانت منارة الاسكندرية قائمة فى شرقى جزيرة فاروس
لهداية السفن الداخلة ، وطبقا لرواية المؤرخ اليهودى يوسف ، فقد كان
ضوء الفنار يشاهد من بعد ثلاثين ميلا فى البحر . وكانت الميناء الغربية
تتصل ببحيرة مريوط بقناة تأتى منها المنتجات المصرية التى تمون
الاسكندرية . او تأخذ طريقها للتصدير للعالم الخارجى .

وفى داخل الاسكندرية كان يوجد المسرح الدائرى والاستاد والجمنازيوم
ومبنى المحكمة ، أما متحف الاسكندرية فكان يضم المكتبة الشهيرة
وأكاديمية البحث العلمى ومساكن العلماء ، كما كان يوجد بها حديقة كبيرة
تضم عدیدا من الحيوانات النادرة . وكان لليهود حى خاص فى شرقى
الاسكندرية .

ويذكر ديودور أن سكان الاسكندرية فى عصره كانوا ٣٠٠.٠٠٠ نسمة
من الأحرار ، فإذا كان هذا العدد لا يشمل النساء ، فربما يؤدى ذلك الى
عدد اجمالى يقرب من مليون نسمة (١) . وان كان ذلك أمرا ليس من
السهل التسليم به .

٢ - المدن الرومانية :

كانت المدن الرومانية تأخذ غالبا شكل المستطيل أو المربع ، وغالبا
ما كان يقطع المدينة طريقان رئيسيان يتعامدان على الجهات الأصلية وتتقاطع
معهما الشوارع الفرعية ، وهى نفس فكرة التخطيط الشبكى ، وفى الميدان
الرئيسى الذى يوجد عند تقاطع الشارعين الرئيسيين يوجد الفورم Forum ،

(1) Toynbee, A., ed., op. cit, pp. 106 - 114.

وهو الميدان الذى يمثل قلب الرومانية ، وفيه توجد المعابد والأسواق ومراكز الحكم والادارة ، كما كانت تعقد به الاجتماعات السياسية ، ومن المعالم الأخرى فى المدينة الرومانية الحمام والمسرح الدائرى Amphitheatre الذى كان سمة أساسية لمعظم المدن الرومانية .

ومن المدن الشهيرة بومبى Pompeii ، التى تستحق ذكرا خاصا وذلك لأنها تكاد أن تكون قد وصلت إلينا بحالتها التى كانت عليها ، فهذه المدينة تقع عند سفح بركان فيزوف ، وقد تعرضت للانطمار تحت الرماد البركانى اثر ثورة البركان فى عام ٧٩ ق م (١) . وقد كشفت الحفائر عن كثير من معالمها الأصلية ، بعد أن ظلت مدفونة عشرين قرنا حين بدأت أعمال التنقيب عنها فى مطلع القرن التاسع عشر ، وظهرت كما لو كانت مدينة مهجورة صامته .

اما مدينة روما فهى تقع على الشاطئ الجنوبى لنهر التيبر Tiber الصالح لملاحة حتى ان كثيرا من السفن كانت تحمل البضائع وتعرضها فى سوق الفورم مباشرة . ويقال ان كلمة روما تشير الى التربة الحمراء التى أرسبها نهر التيبر حول المدينة . وكانت روما - التى يطلق عليها مدينة التلال السبعة - قد بدأت كحلة صغيرة حول تل بالاتين Palatine ، ثم سرعان ما نمت واتصلت مبانيها بتلال Esquiline وكيليان Caelian ، مما ادى الى أن أصبحت قرية Sabine ضاحية لروما ، وكان الكابيتول Capitol هو قلعة روما . وحول المدينة بنى سور يصل سمكه الى ٦٠ سنتيمترا وارتفاعه ١٥ مترا تقريبا ، كما حفر خارجه خندق اتساعه ٣٠ مترا وعمقه تسعة أمتار بقصد توفير حماية أكبر للمدينة . وفى أواخر القرن الثالث الميلادى بنى الامبراطور أوريليان Aurelian سورا كبير آخر حول روما ، لا تزال بعض بقاياها قائمة حتى الآن ، خاصة فى جزئه الشمالى ، وكان ارتفاع ذلك السور ١٥ مترا وسمكه ٣٥ مترا تقريبا ،

(١) وكان الجغرافى الرومانى بلىنى قد شاهد ثورة هذا البركان ووصفها ، ومع ذلك لم يتم التحقق من روايته الا فى القرن ١٩ .

وكانت توجد على مسافات متساوية منه أبراج دفاعية (كل ١٥ مترا تقريبا)
كما كانت تتخلل السور عدة بوابات (١) .

وكانت في روما منازل متعددة الطوابق ، ويظهر من قوائم الشوارع
في القرن الرابع الميلادي ، أنه يوجد في روما ١٧٩٧ مسكنا خاصا
تشبه فيلات اليوم ، الى جانب ٤٦٦٠٢ مسكنا متعدد الطوابق يتكون من
شقق سكنية مثل عمارات اليوم .

ويظهر من بقايا مساكن روما وبعض ضواحيها ، أن بعض المنازل كانت
مكونة من ثلاثة طوابق ، وأحيانا أكثر ، وقد استخدمت الأحجار في بناء
المساكن ، ولكن الأجر كان أكثر استخداما ، وفي بعض الأحيان كانت المنازل
تكسى من الخارج بطبقة من المرمر .

وكانت الشوارع في روما متعرجة ، ورغم أن مساحة المسكن كانت
تقترب من مساحة المسكن في العصر الحديث ، إلا أنها كانت تطل على
الشوارع بواجهات تجعل استقامة الشارع أمرا صعبا ، وفي عهد
يوليوس قيصر منعت المركبات من المرور نهارا في الشوارع ، لأنه لم يكن
في الشوارع متسع لها وللمشاة في آن واحد . وحتى عندما حدث الحريق
الذي دمر روما في عام ٦٤ الميلادي ، فإن تطبيق التخطيط الشبكي اقتصر
على أوستيا ostia رغم أنه طبق في المدن اليونانية منذ القرن الخامس
قبل الميلاد .

وكان لمساكن الأغنياء حدائقها الخاصة التي تحيط بالمباني ، ولكن
تلك الحدائق ما لبثت أن فتحت للعامة ، وأصبحت الحدائق مظهرا رئيسيا
في روما . وبخاصة حين توسع القياصرة مثل يوليوس قيصر ونيرون في تلك
الحدائق .

ويمكن القول بأن روما كانت تنقسم الى جزئين : الجزء الأول القديم
وتكثر فيه الضوضاء من المارة نهارا ومن المركبات ليلا ، وكانت حاراته

(1) Taylor, G., op. cit., pp. 127 - 129.

متعرجة ملتوية . أما الحى الآخر فكان يزدان بالحدائق وينعم بالهدوء .
وقد عمد السكان الى أسلوب معمارى يتغلبون به على تعرج حاراتهم ،
وهو وجود الشرفات والشبابيك الواسعة التى كانت تغطيها الستائر ،
كما كان يوجد نظام للمصرف الصحى يخدم الأدوار السفلى ، بينما كان سكان
الأدوار العليا يستخدمون دورات المياه العامة التى تنتشر فى الأحياء ،
وكانت النافورات تقوم فى كثير من الميادين ، وعن طريقها كانت المياه
النقية تصل للأدوار السفلى فى كثير من المساكن ، كما كانت فى تلك الأدوار
السفلى وسائل للتدفئة اعتمادا على الأفران التى تعمل بالأخشاب (١) .

وتشير التقديرات الى أن سكان روما وصلوا فى القرن الثانى الميلادى
الى ٢٠٠.٠٠٠ نسمة وأن سكان بيزنطة وصلوا فى آخر عهد الامبراطورية
الرومانية الى ١٩٢.٠٠٠ نسمة ، ومع ذلك فان معظم المدن الرومانية كانت
مماثلة فى أحجامها لمدينة اليونان ، وكانت مدينة لندن تشغل فى العصر
الرومانى مساحة لا تتعدى ٣٠٠ فدان ، ويسكنها حوالى ٣٠.٠٠٠ نسمة (٢)
ولكن المبالغة فى اعداد سكان روما تصل بهم أحيانا الى ٤٨٦.٠٠٠ نسمة فى
عام ٥٧ قبل الميلاد ، بناء على تقديرات استهلاك القمح وقوائم المنازل (٣) .

هذا وقد نقل الرومان حضارة المدن الى كل أوربا جنوب الدانوب وغرب
الرين وعبر القنال الانجليزى الى بريطانيا ، وكانت تلك الأجزاء مفتقرة
للمدن عدا فرنسا . كما أقام الرومان سلسلة من القلاع والحصون على
تخوم الامبراطورية لمواجهة أى عدوان ممن اعتبرهم الرومان برابرة غير
متحضرين . كما أدخل الرومان كثيرا من الإضافات والتعديلات على المدن
القديمة فى امبراطوريتهم الواسعة ، ففى العالم العربى أنشأوا طرابلس

(1) Toynbee, A., ed, op. cit., pp. 118 - 132.

(2) Johnson, J., op. pp. 7 - 8.

(3) Toynbee, A., ed., op. cit., p. 131.

فى ليبيا وأدخلوا تعديلات كثيرة على الاسكندرية ذات الأصل اليونانى ، كما أنشأوا كثير من المدن على سواحل البحر الأحمر فى مصر مثل ليكوس ليمن Leukes Limens (القصير) وكذلك أنشأوا القلزم عند حفر قناة تراجان ، وقد ورثتها السويس الحالية ، وفى العراق والشام أنشأ الرومان عديدا من المدن مثل حماه وحمص وفيلادلفيا (عمان) وبالميرا (تدمر) كما أنشأوا مدنا أخرى على الخليج الغربى مثل خاراكس Charax (المحمرة) (١) ، وكانت هذه المدن جميعا ثغورا صحراوية ترتبط بالطرق الرومانية الشهيرة ولعبت أدوارا هامة فى النشاط التجارى .

مدن أمريكا الوسطى والجنوبية :

شهدت أمريكا الجنوبية والوسطى عددا من الحضارات قبل مقدم الأوروبيين ، وقد ظهرت فى هذه الحضارات مدن تختلف عن مدن العالم القديم من حيث التنظيم المكانى والمرحلة الزمنية ، حيث أقامت جماعات الأزتك والانكا والمايا مدنا لها طابعها الحضارى المتميز ، وترجع المدن الأولى فى هذه الحضارات الى الألفين الثانى والأول قبل الميلاد ، ولا تزال بعض آثار هذه المدن قائمة حتى الآن وهذا هو أحد الفروق بينهما وبين المدن الباكورة فى العالم القديم ، وكان اقليم توتيهوا كان Toetihuacan فى وادى مكسيكو واحدا من مواطن هذه الحضارات ، وكان هذا الاقليم يغطى مساحة ١١ ميلا مربعا (حوالى ٢٩ كيلو مترا مربعا) وتمارس فيه أنشطة تجارية فعلية تجعل بعض مدنه من طراز مدن الأسواق .

وكانت كيزكو Cuzco هى المركز التجارى لامبراطورية الانكا وتعنى كلمة « كيزكو » فى لغة الكيتشوا التى كانت مستخدمة « السرة » لأن أصحاب امبراطورية الانكا كانوا يعتقدون أن عاصمتهم تقع فى

(١) جمال حمدان ، جغرافية المدن ، الطبعة الأولى ص ٨٢ - ٨٦ .

(٢) Niedergang . Marcel. The Twenty Latin Americans, Penguin, 1971 vol. 2, p. 92.

مركز العالم (١) . وقد ظلت قائمة حتى القرن السادس عشر حين وصل
الاسبان (٢) . أما حضارة المايا فقد ازدهرت من القرن الرابع حتى
الغزو الاسباني وقامت مدنها على أسس تجارية ومنها مدن شيشين اتزا
Chichen Itza وأوكسمال Uxmal وتيكال Tikal وكان من أهم
خصائص تلك المدن أن مبانيها متناثرة جدا فوق رقعة مساحية كبيرة تختلط
فيها المدن بالقرى ، ومع ذلك فإن مركز المدينة كان في غاية الوضوح
لوجود نصب هائل فيه ، وكان مركز مدينة تيكال يغطي مساحة ميل مربع
(أكثر من كيلو مترين مربعين ونصف) ويوجد به خمسة أهرامات مدرجة
كبيرة ، كما كانت توجد به معابد وأروقة وبهو للأعمدة ومرصد ، وكانت
المساكن في المنطقة الوسطى من نوعية أرقى كثيرا من الواقعة في المناطق
الخارجية بما يوحي بأنها كانت مخصصة لرجال الدين وكهنة المعابد .

وقد اقيمت بعض مدن الانكا في القرن الرابع عشر الميلادي ، أي قبل
قدوم الغزو الاسباني بقرنين من الزمان (١٥٢١ م) ولكن ذلك لا يعنى
أن حضارة الانكا ترجع لهذا التاريخ ، فإن بعض المصادر ترجع حضارتهم
الى ما قبل الميلاد بألفى عام (١) .

وكان أصحاب هذه الحضارة الهندية الأمريكية قد بلغوا درجة متقدمة
من المعرفة في العمارة وفي الفنون والفلك وكانت لهم طرق تشابه الطرق
الرومانية الشهيرة ، كما كانت مدنهم تتمتع بالحكم الذاتى الذى يتشابه فى
كثير من جوانبه مع ما كان قائما فى أثينا أو اسبرطة ، ومع ذلك فقد
كانت وسائل الانتقال بين هذه المدن صعبة مما حال دون قيام تبادل
تجارى بينها (٢) .

(1) King . Leslie J. and Golledge, R. G., op cit. . p. 30.

(2) Niedergang , op. cit., p. 235.

(3) Ibid, p. 293.

الفصل الثالث

« المدن قبل انتشار الصناعة »

درجت كثير من المؤلفات التاريخية والجغرافية على الحديث عن « مدن العصور الوسطى » وكذلك عن « مدن النهضة والباروك » ، ولكن مؤلفات أخرى تفضل استخدام مصطلح آخر هو مدن ما قبل عصر الصناعة ، على أساس أن استخدام مصطلح العصور الوسطى يرتبط أساسا بمرحلة مضت من التاريخ الأوروبي قبل أن تدخل أوروبا في العصور الحديثة ، كما أن هذا التقسيم للتاريخ ، ليس صالحا تماما لتطبيقه عالميا ، وخاصة إذا كان عصر النهضة متما للعصور الوسطى ، وربما يبرر تطور الشعوب الأوروبية الحضارى والسياسى هذا التقسيم ، ولكن بقية أجزاء العالم لم تمر به ، وعلى سبيل المثال فإن العصور الوسطى الأوروبية بدأت بما يعرف «بالعصور المظلمة» والتي بدأت مع انهيار الامبراطورية الرومانية وأقول الغرب الى حين ، ومرور قرون طويلة من التدهور الحضارى ، ولكن هذه الفترة بذاتها كانت شيئا مختلفا فى العالم الاسلامى الذى شهد عصر الازدهار وبناء الدولة الاسلامية ، وكان لذلك اثره فى مجال العمران ، فعلى حين تدهورت المدن الأوروبية فى تلك الفترة ، نجد ان المدن فى العالم الاسلامى قد تضاعفت فى أعدادها ، وتم انشاء مدن جديدة وتطوير كثير من المدن التى كانت قائمة ، وقد استمر ذلك تقريبا حتى نهاية القرن الرابع عشر الميلادى حين بدأت الآية تنعكس .

ويرى « جدعون شوبيرج G. Sjoberg » فى كتابه الذى يحمل عنوان « مدينة ما قبل الصناعة » ، والذى يعتبر تطورا لمقال للكاتب نشره من قبل ، يرى أن ثمة كثيرا من أوجه الشبه بين مدن ما قبل الصناعة فى

بنائها الحضري أو الاجتماعي ، سواء كانت هذه المدن في أوروبا أو الهند أو الصين أو أي مكان آخر . على حين تختلف هذه المدن بوضوح عن المدن الصناعية الحديثة (١) .

ويعني رأي « شوبيرج » أن استخدام مصطلح مدن ما قبل الصناعة ، يسمح باستخدامه لوصف المدن حتى في المجتمعات المعاصرة التي لم تلعب الصناعة دورا رئيسيا في اقتصادها بعد ، ومن ثم فإن مدنها تشبه مدن أوروبا العصور الوسطى قبل الانقلاب الصناعي ، وقبل أن تنتشر الصناعة في المدن ، ومع ذلك ، فإنه ينبغي أن نلاحظ أن هذا التعميم قد تترتب عليه مفارقات في الدراسات التفصيلية ، لأن المجتمعات ليست نسخا مكررة ، حتى وإن كانت تمر في مرحلة حضارية متقاربة ، ويصدق ذلك على التفصيلات الدقيقة ، وعلى سبيل المثال فإن مدن أوروبا العصور الوسطى تختلف في صورتها العامة كثيرا عن مدن افريقية المدارية التي لم تتأثر بالصناعة بعد .

والمدينة ظاهرة حضارية يصعب فصلها عن المستوى الحضاري العام الذي تمر به الشعوب ، وهي تكون في العادة تعبيرا صادقا عن المرحلة الحضارية ، إلا إذا استثنينا من ذلك المدن التي أنشأتها قوى أجنبية وافدة ، فهذه المدن ليست أكثر من شتلة منقولة من بيئة أخرى وليست نتاجا محليا ، وفي مدن العصور الوسطى الأوروبية ، نجد أن مرحلة الاقطاع التي سادت معظم أوروبا ، تركت بصماتها واضحة على المدن ، فقد كان النبلاء وسادة الاقطاع يحكمون اقاليمهم ويسيطرون عليها ويديرونها من القلاع والحصون التي أنشأوها ، والتي تطورت لتصبح مدنا فيما بعد حين اتسع العمران من حولها ، ولكن أجزاء العالم الأخرى التي لم تمر بمرحلة الاقطاع ، أو بمعنى أدق ، فإن الدول التي شهدت قيام حكم مركزي بها منذ عصر بعيد ، لم تشهد تطورا مدنيا مماثلا ،

(1) Sjoberg , Gideon , The Preindustrial City : past and Present, The Free Press, Glencoe, 1960, pp. 4 - 5.

وقد عرفت مصر الحكومة المركزية فى نهاية الألف الرابعة قبل الميلاد حين توحدت عام ٣٢٠٠ ق م . ولعلها لم تتعرض لمرحلة شبيهة بالاقطاع إلا فى العهد المملوكى ، ومع ذلك فإن المماليك لم ينشئوا مدنا جديدة ، وإنما أقاموا فى المدن القائمة فعلا ، حتى انتهت دولتهم ، وعادت لمصر حكومتها المركزية فى عهد محمد على . وربما يكون عدم تأثر مصر بالاقطاع المملوكى نابعا من أن المماليك كانوا أقلية وافدة ، وكانوا أفرادا لا يشكلون أسرا اقطاعية كما هو الحال فى أوروبا . ومعنى ذلك أن الحكم المركزى وسلطة الدول الموحدة تؤدى الى نمو العاصمة بدرجة واضحة ، بينما تبقى غيرها من المدن أقل مرتبة ، أما فى ظل الاقطاع ، فإن كل مدينة يتخذها النبيل أو السيد الاقطاعى ، تعتبر منافسة لغيرها أو منافرة لها ، وأمام كل منها فرصة للنمو مع غيرها من مدن الاقطاع .

وحين خرجت أوروبا من عصر الاقطاع ، ظهرت فئة جديدة الى جانب النبلاء من ملاك الأراضى ، وهى فئة التجار الذين حققوا لأنفسهم ثروات كبيرة من التجارة الخارجية ، وبدأت نتائج الاحتكاك الحضارى بين الشرق والغرب تظهر نتائجها فى النهضة الأوروبية التى صاحبها تحول تكنولوجى يعتمد على مصادر جديدة للطاقة المحركة بدلا من الجهد البشرى أو الحيوانى ، ومن أمثلة ذلك قوة الرياح والمياه ، والوفود فى صورة أخشاب ثم فحم بعد ذلك . وفى تلك الفترة أدت الحروب الصليبية الى احتكاك أوروبا بالشرق ، ثم تلى ذلك كشف طريق رأس الرجاء الصالح وانهاى تجارة كثيرة من الأقطار العربية والإسلامية ، التى كانت ثروتها تعتمد على الوساطة التجارية بين عالم المحيط الهندى وعالم البحر المتوسط . وأوروبا . وحل تجار المدن الايطالية وبخاصة جنوة والبندقية وفلورنسا ، ثم التجار الأسبان والبرتغاليون محل التجار المسلمين ، ثم تكونت الشركات الاحتكارية الكبرى التى كونها الأوروبيون للتجارة مع الهند وأندونيسيا وجنوب شرقى آسيا ، وبدأت مرحلة الاستعمار الغربى للعالم القديم ثم الهجرات الأوروبية الى العالم الجديد بعد كشفه ونقل بذرة المدن اليه ،

وكان استنزاف ثروات آسيا وأفريقيا لصالح الشعوب الأوروبية من أكبر عوامل ازدهار المدن الأوروبية ثم الأمريكية ، بينما بدأت المدن العربية والإسلامية في التدهور ، ومعها المدن الأفريقية والآسيوية عموماً لهذا فإنه من الضروري دراسة المدينة الأوروبية في عصر ما قبل الصناعة منفصلة عن بقية أجزاء العالم القديم ، أما مدن العالم الجديد التي كانت قد بدأت في الظهور فقد مرت بتطور مستقل .

المدينة الإسلامية والعربية :

يرى « ماكس فيبر » أن مجتمع المدينة بمعناه الكامل ، لم يتحقق إلا في الغرب ، وأن وجوده في بعض أجزاء من سورية ولبنان والعراق ، ليس سوى استثناء ، ثم يقرر أن المدينة بمعناها الكامل لا بد من أن تتوفر لها خمسة مقومات هي :

- ١ - الحصون الدفاعية .
- ٢ - الأسواق .
- ٣ - محكمة خاصة وقانون خاص ومستقل نسبياً على الأقل .
- ٤ - قدر من الترابط أو المشاركة .
- ٥ - حكومة ذاتية وإدارة مستقلة جزئياً عن طريق الانتخاب من بين السكان (١) .

ثم يخلص فيبر من ذلك بأن المدينة بمعناها الفعلي قامت في أوروبا دون آسيا وأفريقية ، وأن وجودها في بعض أجزاء الشرق الأوسط كان جزئياً وافتراضات محدودة ، ومع ذلك فإن فكرته هذه متناقضة مع ما يذكره

(1) Weber. Max, The City, Translated by Don Martindale and Gertrud Neuwirth, The Free Press, New York 1966, pp. 80 - 91 .

فى كتابه بعد ذلك عن أن الاشراف فى مكة كانوا يختارون زعيمهم ، وأن كل حى فى المدينة الاسلامىة كان يدار بصورة شبه مستقلة بواسطة كبار السن ، وأن الحاكم لم يكن يستطيع أن يتدخل فى اجراءات التقاضى (١) .

أما الحصون الدفاعية فكانت معلما رئيسيا للمدن الاسلامىة ، بل أن كثيرا من هذه المدن قامت أصلا كمعسكرات وقلاع فى مطلع الفتح الاسلامى ، وكانت تحمل أسماء موحية بهذا المعنى مثل « العسكر » وهى احدى مراحل تطور القاهرة وأما الأسواق فلا تزال منها بقية فى معظم المدن العربىة والاسلامىة ممثلة فى « الخانات » وأحياء « القيصرية » و « القصبة » التى توجد فى كثير جدا من تلك المدن ، وخاصة مدن التبادل التجارى الكبرى على طريق القوافل وفى الواحات .

بل أن الأسواق فى المدن العربىة كانت تمتاز بالتخصص ، حيث تتجاور فيها الحرف والأنشطة المتجانسة ، وتتباعد الصناعات والأنشطة المتنافرة التى يخشى من بعضها على بعض ، فالى جانب أسواق الأقمشة والثياب توجد دكاكين الرفائين ، بينما تبعد حوانيت الخبازين والطباخين والحدادين عن دكاكين العطارين والبزازين اتقاء لخطر انتقال النار .

وإذا كان المناخ فى معظم المدن العربىة والاسلامىة قد أدى الى وجود السقائف لحماية البضائع والمشتريين من الحرارة ، فقد كانت تحظر أحيانا إذا ما ترتب على وجودها ضرر بالنسبة للمشتريين كأن تؤدى قلة الضوء الى عدم التحقق من نوعية السلعة وجودتها أو ألوانها أحيانا كما هو الحال بالنسبة للأقمشة (٢) .

(1) Ibid, pp. 86 - 97.

(٢) عبد العال الشامى ، مدن الدلتا فى العصر العربى من الفتح العربى الى الفتح العثمانى ، رسالة دكتوراه مقدمة الى كلية الآداب بجامعة القاهرة ، غير منشورة ، ١٩٧٧ ، ص ٨٧ - ٨٩ .

وفيما يتعلق بالقانون ، فقد كانت الشريعة الاسلامية تطبق فى كل مكان ، سواء فى الريف أو المدينة ، وهى بذلك لا يمكن أن تكون وقفا على المدن ، وان كانت المذاهب الدينية تمثل بقاى يتبع كل مذهب منها فى المحاكم ، وأما الترابط والمشاركة ، فهما أمران عامان فى الإسلام وليسا وقفا على المدينة وحدها .

وفى فترة الفتوح العربية كانت المدن التى أنشأها المسلمون تقع وسط محيط من الريف الوثنى أو المسيحى ، ولكن ما أن تحولت الشعوب الى الإسلام حتى انتهت التناقضات بين المدن والريف ، وعلى سبيل المثال . فقد ظلت المدن التى أنشأها المسلمون فى شمال افريقية مدنا عربية السكان ، بينما ظل الريف وقفا على البربر حتى دخلوا فى الإسلام ، وكذلك فى طبرستان كانت المدن مراكز للتجارة والادارة المسلمة ، بينما كان غير المسلمين من الرعاة يسكنون الريف حتى دخلوا فى الإسلام (١) .

والواقع أن ذلك يرتبط بأن المسلمين الذين قاموا بالفتح ، كانوا جنودا وفقهاء ، وفى بداية الأمر كانوا مضطرين الى الحياة فى معسكرات ، وكانوا فاتحين بين أقوام لم يدخلوا فى الإسلام بعد . وكانوا ذكورا فقط ولهم مهمة واضحة ومحددة وهى فتح الأرض ونشر الإسلام . لذلك لم يكونوا يرغبون فى الاختلاط بغيرهم ، أو المشاركة فى مباحج الحياة فى الأراضى المفتوحة ، ولكن هذه المعسكرات ما لبثت أن تحولت الى مدن ، وأصبحت ذات شأن هام فيما بعد ، مثل الكوفة والبصرة والفسطاط والقيروان ، وعندئذ بدأ التكامل بينها وبين الريف يتحقق .

وعلى الرغم من أن المدن التى أنشأها المسلمون فى بداية فتوحاتهم ، كانت لها الصفة الجربية ، مما ظهر أثره على تخطيطها ، إلا أن تلك المدن

(1) Lapidus Ira M., Muslim Cities and Islamic Societies, in Lapidus, I., ed., Middle Eastern Cities, Univ. of California Press, Berkeley, 1969, p. 57.

ما لبث أن ظهرت فيها خصائص حضرية ، حين بدأت الأفكار التخطيطية تعرف طريقها الى تلك المدن ومن ذلك أن البصرة قد قسمت الى خطط للقبائل ، وامتاز « المريد » وهو أكبر شوارعها باتساعه عن بقية الشوارع ، فكان اتساعه ٦٠ ذراعا (٣٢ مترا تقريبا) (١) على حين لم يزد اتساع بقية الشوارع عن عشرين ذراعا ، وكانت تخرج من تلك الشوارع الأزقة أقل اتساعا ، يصل اتساع الزقاق منها الى سبعة أذرع . وكانت لكل خطة راحة واسعة تمثل ميدانها الرئيسى ، وتوجد بها مرابط الخيل والمقابر ، وقد عمل تخطيط مماثل للكوفة ، وكانت شوارعها بمقتضاه تصل فى عرضها الى عشرين ذراعا ، ويصل اتساع الأزقة الى تسعة أذرع وكان المسجد الجامع يتوسط الكوفة وتتفرع عنده شوارع كثيرة (٢) ، كشأن بقية المدن الاسلامية التى كان المسجد الجامع مركز حياتها وبنائها .

ومع ذلك ، فان « المدينة الاسلامية » تعبير فضفاض ، وذلك لأن الطابع المحلى كان يميز كل جزء من أجزاء العالم الاسلامى ، ولا يرجع هذا الطابع المحلى الى عامل قومى يقدر ما يرجع الى تباين المناخ والتربية والتراث الحضارى ونظم التجارة بين مختلف أجزاء العالم الاسلامى الواسع ، ويمكن بصفة عامة أن نقسم العالم الاسلامى الى أقسام متميزة ، فالقسم الغربى شهد تراثا لكل من اليونان والرومان ، وتأثر بوقوعه بين عالم البحر المتوسط والصحراء ، وثمة قسم شرقى ، يمكن أن نميز فيه تراث الحضارات الايرانية والهندية . وفى داخل هذه الأقسام الكبيرة يمكن الوصول الى تقسيمات فرعية فمدن وادى النيل لها طابع يختلف عن مدن شمال افريقية والشام (٣) .

-
- (١) عبد العال الشامى ، المصدر السابق ، ص ٦١ .
(٢) كان الذراع يستخدم كوحدة قياس فى العصر العربى ، وهو يتفاوت بين حوالى ٤٦ سنتيمترا للذراع الأصى أو الشرعى وحوالى ٦١ سم للذراع الهاشمى الذى يعرف أيضا بالذراع المرسل أو الذراع المأمونى .
(3) Hourani , A. H., The Islamic City in the Light of Recent Research, in Hourani, A. H., and Stren, M., eds., The Islamic City, Oxford, 1970, p. 11.

وكانت الشوارع ضيقة فى المدن العربية والاسلامية ، كما كان الحال فى المدن الأوروبية فى العصور الوسطى ، ولكن أسباب هذه الوحدة الظاهرية كانت متباينة ، رغم أنها انعكاس للمناخ فى الحالتين ، ففي المدن الأوروبية كان فى ضيق الشوارع حماية من رياح الشتاء الباردة وتقليل من المساحة المعرضة للأحوال عقب سقوط المطر ، وفى جنوب أوروبا المدفء كان ذلك للوقاية من المطر شتاء ومن وهج الشمس صيفا ، أما فى المدن العربية ، فكان ضيق الشوارع وسيلة للوقاية من حرارة الشمس ولزيادة الظل وبخاصة فى الصيف ، كما كانت للشوارع التجارية سقائف تقى الدكاكين من الشمس والمطر معا ، ولم تكن للشوارع فى المدن العربية أهمية كبيرة بالنسبة لتوفير الضوء والهواء ، وذلك لأن هندسة المباني الداخلية كانت تخصص منطقة مكشوفة فى وسط المنزل وهى الصحن أو الحديقة (أحيانا) . وتطل على الصحن غرف المنزل الداخلية فتستقبل الهواء النقى وتتجنب هواء الطريق بما فيه من أتربة وروائح غير مستحبة صحيا ، ورغم ذلك ، فقد كانت شوارع المدن الاسلامية تخضع للمحتسب الذى يشرف عليها ويراقب قيامها بوظيفتها الرئيسية كطرق يسلكها الناس ، وكان يمنع إقامة أى بناء يعترض الشوارع حتى لو كان البناء الذى يتسبب فى ذلك مسجدا ، وبغض النظر عن اتساع الشارع كما كان يمنع وجود بروجات واضحة فى المباني تؤثر فى سعة الطريق ، أو إقامة مصاطب تؤدى الى تقليل اتساعه ومضايقه المارة ، وكان يأمر بمنع شغل الطريق ، ويأمر بإزالة مخلفات المطر والطين ، ويمنع القصابين من الذبح فى الشوارع ، بل كان يأمر بإزالة المباني المتداعية والآيلة للسقوط (١) ويمثل ذلك كله أسسا فى تخطيط المدن العربية والاسلامية ، كما يعتبر من بواكير إدارة المدن المحلى بالمفهوم الحديث .

ويرى « سوفاجيه » أن ما يطلق عليه « المدينة الاسلامية » ليس سوى المدينة اليونانية أو الرومانية التى سبقتها ، وأن أحداث بعض التغيير

(١) عبد العال الشامى ، المصدر السابق ، ص ٧٠ - ٧٣ .

للتلازم المدينة مع نظام الاسلام ، لا يؤدي الى اكتسابها صفة جديدة ، فقد ظلت المدن محتفظة بحالتها السابقة ، وان كانت المساجد قد حلت محل المعابد أو الكنائس ، أو اقيمت فوق الآجورا ، ثم ما لبثت الحوانيت والمساكن أن رحفت على الشوارع وحين انهارت الخلافة فقدت المدينة طابعها كوحدة عضوية ، وأصبح السكان يعيشون في أحياء تغلب عليها الروابط العرقية أو الدينية (١) .

والواقع أن رأى سوفاجيه متعسف الى حد ما ، فليست كل المدن الاسلامية وريثة لمدن سبقتها ، ولكن المسلمين أنشأوا مدنا في مناطق لم يصل اليها اليونان أو الرومان ، كما أن التتابع الحضارى ليس وقفا على المدن التى فتحها الاسلام فمن الطبيعى عندما يتحول شعب من الشعوب من عقيدة الى أخرى ، أن تتحول دور عبادتهم الى العقيدة الجديدة وفى بعض الأحيان نجد تتابعا للفكر الدينى والعقائد فى بقعة واحدة ، ففى معبد الأقصر ، وهو مركز لعبادات مصرية قديمة لجأ الرهبان واقاموا كنيسة فى العصر الرومانى ، ثم مسجد أبو الحجاج فى البقعة ذاتها ، بينما بقيت معالم وآثار الديانات المصرية القديمة ثم المسيحية دون أن يدركها التخريب أو التدمير .

وأما الافتقار الى الوحدة العضوية فى المدينة الاسلامية ، بعد انهيار الخلافة بمعنى وجود السكان فى أحياء تغلب عليها الروابط العرقية أو المذهبية ، مثل القطائع و «الخطاط» التى ظهرت فى المدن الاسلامية ، فإن هذه تنظيمات اجتماعية ، لا يحدث وجودها بالضرورة انهيارا للوحدة العضوية ، وخصوصا عندما يرتبط هذا التنظيم الاجتماعى بتخصص وظيفى ، بل أن كثيرا من مدن ما قبل الصناعة فى العالم قد امتازت بوجود أحياء عزلة سلالية ، وبوجود تركيب طبقى للمجتمع نادرا ما كان يسمح بوجود الحراك الاجتماعى Social Mobility وكانت الأسرة الكبيرة التى تضم عدیدا من الأقارب الذين يسكنون فى منزل واحد هى الغالبة

(1) Houroni A. H., op cit., pp. 15 - 13 .

فى السكن المدنى ، كما أن « شوبيرج » يلاحظ أن هذه المدن تمتاز بوجود تفرقة حادة بين الذكور والاناث ، حيث يتمتع الذكور بالسيطرة ، والتطور الاقتصادى رهن بتحكم أرباب الحرف والطوائف أو النقابات فيما بعد ، وتسيطر الطبقة العليا على الحياة السياسية وتتحكم فى مناصب الحكم ، ويعتمد الحكام على العرف ، وأحكامهم مطلقة ، وثمة وضوح فى الترتيب الطبقي للسكان خصوصا فى التعليم والنشاط الدينى الذى له شأن كبير فى جوانب الحياة اليومية لسكان المدينة (١) . ويلاحظ أن المدن الاسلاميه كانت أفضل حالا فى كثير من الجوانب من غيرها من المدن التى تحدث عنها شوبيرج . كما أن بعض مدن العالم الكبرى حاليا ، توجد بها بعض تلك الملامح ففى بعض المدن الأمريكیه يعيش الصينيون فى أحياء خاصة بهم China town ، وكذلك الزنوج الذين لهم أحياء من أشهرها حى هارلم فى نيويورك ، وهذه الأحياء ليست أحياء عزلة كاملة مثل حارات اليهود التى يمكن اعتبارها مثالا للافتقار الى التجانس والوحدة العضوية بين السكان وبين سكانها وغيرهم من سكان المدينة كلها .

ويلاحظ أن المدن الأولى التى أنشأها المسلمون كانت تختار مواقع ومواقع من نمط خاص ، فالمواقع جميعا ، كان من الضرورى أن تكون حاکمة للطرق وملتقى لها ويستوى فى ذلك توفر هذه الخاصية فى مدن السهول أو مدن الانتقال الطبغرافى بين السهل والصحراء ، أو بين البر والبحر أو بين الأودية والجبال ، أو على ضفاف الأنهار . وعند إنشاء كل من الكوفة والبصرة كان الموقع يمثل تلاقى شط العرب براس الخليج العربى ، الى جانب تلاقى الطرق البرية بين شمال العراق وجنوبه وتلك التى تتجه غربا الى شبه الجزيرة العربية والشام وفى حالة الفسطاط ، كانت خاصية تلاقى الطرق (العقدية أحيانا) Nodality تتمثل فى أن الوادى والدلتا يلتقيان عند رأس الدلتا بالطرق الصحراوية التى تقطع الصحراء الشرقية وتصل خليج السويس بالنيل وعبر النيل بالطرق المتجهة الى شمال أفريقية ، وحين أنشئت الجيزة أصبحت توأما مدنيا عبر النهر .

(1) Sjoberg, G., op., cit., pp. 321 - 328.

أما من حيث المواضع فعلى الرغم من أن المدن سابقة الذكر تقع كلها على الأنهار ، فإن ثمة امرا هاما وهو تحاشى عبور النهر ، فهذه المدن تقع على ناحية البر المتجهة صوب شبه الجزيرة العربية ، وقد جاء فى وصية الخليفة عمر بن الخطاب لقائده فى فتح مصر عمرو بن العاص « لا أحب أن تنزل المسلمين منزلا يحول الماء بينى وبينهم فى شتاء ولا صيف » (١) ويرى البعض أن هذا كان السبب فى أن حول عمرو عاصمة مصر من الاسكندرية الى الفسطاط . ولكن ذلك يرتبط أيضا بأن الدولة الاسلامية فى تلك الفترة لم تكن قد عرفت البحرية على أى مستوى بعد ، لهذا كانت تخشى البحر والنهر ، ومع ذلك ففى تجارب الغزوات الاسلامية ما كان يدفع بالمسلمين الى عدم الابتعاد عن مصادر المياه اللازمة للشرب حتى لا يحاصر المسلمون وتحجب عنهم المياه ، ولذلك كانت المواضع الأولى لهذه المدن قريبة من الماء وان لم تعبر الأنهار . كما أن وجود هذه المدن فى مواضع تمكنها من الاتصال البرى بشبه الجزيرة ، كان يمكن الجيوش الاسلامية من طلب المدد حين يتطلب الأمر ذلك ، وهو ما حدث حين استطاع حصن بابليون ان يقاوم جيش عمرو واضطر لطلب المدد الذى مكنه من اسقاط الحصن ثم توجه بعد ذلك الى الاسكندرية واتمام فتح مصر .

وعلى الرغم من البدايات المتواضعة للمدن الاسلامية . فانها ما لبثت ان ازدهرت وفاقّت المدن التى سبقتها عمرا ووجودا ، فى الحجم مساحة وسكانا ، وهذا يدل على توفيق فى اختيار مواقع تلك المدن ومواقعها . وحين انشئت كل من البصرة عام ١٦ هـ والكوفة عام ١٨ هـ والفسطاط عام ٢١ هـ والقيروان عام ٥٠ هـ لم تكن أى منها اكثر من عدد من الخيام والأكواخ التى بنيت من أعواد البوص والقصب ، ثم من اللبن فيما بعد ، وكان ارتفاع مساكن اللبن لا يزيد عن طابق واحد فى بداية الأمر ، وكان ثمة نهى عن بناء مساكن مرتفعة ، وتذكر بعض المصادر التاريخية أن

(١) محمد عبد الله عنان ، مصر الاسلامية وتاريخ الخطط المصرية ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٣١ ، ص ١٣ .

الخليفة أمر عمرو بن العاص بهدم بناء مرتفع بناه احد الجنود المسلمين (١) ، وكانت حجة الخليفة فى ذلك هى أن هذا البناء المرتفع يمكن صاحبه من الإطلاع على أحوال جيرانه ، ولما كان الاسلام يحترم خصوصية الفرد ، فقد جاء هذا الأمر من الخليفة . ولكن حين توسعت الدولة الاسلامية وتوطدت أركانها ، بنيت المساكن فى مدينتها بالآجر ، وتعددت المرافق الحضرية فى تلك المدن ، ويلاحظ ذلك من بقايا آثار الفسطاط التى لا تزال قائمة حتى الآن ، وهى توحى بوجود نظام لتوزيع المياه على السكان .

ومن الإضافات الطيبة لهندسة البناء العربى والاسلامى ، هذه المواءمة بين التقاليد والقيم الروحية من ناحية ، وظروف البيئة وبخاصة المناخ من ناحية أخرى ، وفى هذا الصدد فإن الفناء الداخلى أو الصحن المكشوف الذى كان يتوسط البيت العربى ، كان مصدرا للضوء والهواء لحجرات المنزل الداخلية ، كما كانت ربة البيت تقوم فيه بأعمالها بعيدا عن عيون الآخرين ، وكان يمثل ملعبا ومرتعا للأطفال وفد انتشر الفناء فى اسبانيا مع الفتح الاسلامى ، ولا يزال يوجد فى بعض البيوت حتى الآن ، ويطلق عليه Patio ، بل أن الاسبان قد نقلوه الى العالم الجديد .

كما ابتكر المصريون فى هندسة البناء الداخلى ما يعرف « بالملاقف » وهى منافذ للتهوية فى اعلى المنازل ، تعتمد على تلقى الرياح الشمالية اللطيفة واسقاطها من فتحات علوية فى المباني لتهبط الى القاعات والايوانات وكأنها طريقة من طرق تكييف الهواء ، وكانت هذه الملاقف تتخلل الجدران الخلفية للايوانات فى ابنية المدارس والمساجد ، وتوجد بها حواجز تعمل على توجيه الهواء الى الأماكن المطلوب تهويتها من غرف أو ايوانات . أما الشرفات والنوافذ الخارجية فقد غطيت بالمشربيات

(١) ويدعى خارجة بن حذافة ، انظر سيده اسماعيل كاشف ، مصر فى فجر الاسلام من الفتح العربى الى قيام الدولة الطولونية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٤٧ ، ص ٢٤٦ .

الخشبية التي تضيف جمالا وزينة على المنازل من الخارج ، وتمكن النساء من مراقبة الطريق دون أن يراهن المارة (١) . ولا تزال بقايا هذه المشربيات أو « الرواشن » توجد في الأحياء القديمة من مدن العالم الاسلامي جميعا ، وبعض المشربيات الخشبية تمثل قطعا من الهندسة والفن ويمكن مقارنتها بالزخارف الجمالية في طراز الباروك في العمارة الأوروبية الذي ظهر في القرنين السادس عشر والسابع عشر .

وفي مدينة الكويت القديمة كان يوجد ما يقابل الملاقف في المدن المصرية ، وقد أملت ذلك ظروف المناخ القاسية وبخاصة ارتفاع درجة الحرارة المصحوب أما بالرياح المحملة بالغبار والتراب (الطوس) وأما بالرطوبة النسبية المرتفعة . لذلك كانت الغرف تزود في بعض الأحيان بفتحة تصل ما بين السقف وأرضية الغرف ، وتؤدي هذه الفتحة الى انسياب هواء بارد نسبيا ، وكانت هذه الفتحات تعرف باسم « باجدير » . كما كانت الغرف تسقف بنوع من الحصر الذي يثبت فوق أخشاب السقف ، وكان المسكن يتجه الى الداخل حيث لا توجد نوافذ تطل على الخارج ، بل كانت النوافذ تطل على الفناء الداخلي للمسكن (٢) .

وحين نمت كل من القاهرة وبغداد ، كمدن اسلامية كبرى ، فقد أدى النمو فيهما الى أن التحمت في كل منهما أكثر من نواة عمرانية ، كانت كل نواة منها تمثل محلة أو معسكرا حريبيا نمت حوله محلة عمرانية مستقلة في البداية ، فبغداد ، مدينة السلام ، تحيط بها الحربية في الشمال والكرخ ذات الصبغة التجارية في الجنوب تقابل الرصافة عبر دجلة ، ومن هنا تشبه أحيانا بالمدائن الساسانية فهي مدينة المدن . وقد بدأ تخطيط بغداد في عام ١٤٥ هـ (٧٦٢ م) على شكل دائرة تخترقها الشوارع ويتوسطها المسجد الجامع وقصر الخليفة (المنصور) والدواوين

(١) عبد العال الشامي ، المصدر السابق ، ص ٧٥ - ٧٧ .

(٢) عبد الرسول الموسى ، التطور العمراني والتخطيط في الكويت ،

كاظمة ، الكويت ، ١٩٨١ ، ص ٣٠ .

ويحيط بها سور عليه أبواب وأبراج . أما الكرخ ، فقد نشأت خارج باب الكوفة ، ثم أنشأ المهدي بن منصور قصرا له فى شرق دجلة ، وبجانبه جامع كبير ، وما لبثت الرصافة ان ازدادت مساحة وبنى حولها سور ضخّم تتخلله البوابات أيضا .

أما القاهرة فقد أنشأها جوهر الصقلى عام ٣٥٨ هـ (٩٦٩ م) وبدأت أيضا كمعسكر لجيش الفاطميين ، وأقيمت حولها الأسوار التى تتخللها أبواب ثمانية ! هما باب الفتوح وباب زويلة ويصل بينهما طريق رئيسى هو « بين القصرين » . وقد قسمت مثل المدن التى سبقتها الى أخطاط وحارات خصصت كل منها لاحدى القبائل وأما الجامع الرئيسى وهو الجامع الأزهر فقد تم إنشاؤه فى عام ٣٦١ هـ . ثم ما لبثت القاهرة أن التحمت بالفسطاط . وحين أنشأ صلاح الدين قلعته بدأت القاهرة تأخذ شكلها كمدينة كبرى . والواقع أن ظاهرة التحام المدن وازدواج المدن التوائم أمر نجده فى كثير من الأقطار الاسلامية ، وخاصة فى مصر والعراق وإيران ، وكان لكل قسم مساجده وأسواقه ، بل أن ضواحي المدن الايرانية كانت لها أسوارها الخاصة التى تقوم الى جانب القلعة الرئيسية التى تميز المدينة الأكبر حجما ، وثمة أكثر من سبب لظاهرة المدن التوائم أو المدن الملتحمة فى العالم الاسلامى . فهى قد تكون نتاجا طبيعيا للكثافة السكانية المرتفعة ، وبعضها أنشأه المسلمون بعد الفتح كضواحي عسكرية ، الى جانب المدن الوطنية التى كانت قائمة فى الأوطان التى فتحها المسلمون ، ولم يكن سكانها قد دخلوا فى الاسلام (١) .

وكان يسكن فى المدن الاسلامية الى جانب الجنود ورجال الادارة والعلماء والتجار وأرباب الحرف ، سكان يحترفون الزراعة ، وإلى جانبهم كانت توجد فئات سكانية انتقلت الى تلك المدن طمعا فى فرص حياة أفضل . وثمة ملاحظة هامة هنا ، وهى أن التفرقة بين المدينة والقرية لم تكن حاسمة من الناحية الوظيفية أو المظهرية ، ولذلك فإن بعض القرى

(1) Lapidus, I. M., op. cit., pp. 61 - 93.

كانت تتوافر لها ملامح مدنية ، ففي خراسان كانت القرى الواقعة على طرق القوافل تخصص أجزاء منها لتقوم عليها الخانات والدكاكين والأسواق الدائمة ، بل كان في بعضها صناعات مثل الغزل والنسيج وما يرتبط بهما من أنشطة ، كما كانت في بعض القرى في مصر وظيفة قضائية (محاكم الخط) تجعل منها محلات مركزية ، هذا الى جانب أن قرى كثيرة كانت توجد بها منشآت مدنية مثل الحمامات والأسواق والمساجد الجامعة التي تقام فيها صلاة الجمعة والواقع أن هذه القرى ليست وفقا على قطر واحد من الأقطار الاسلامية ، ولكنها كانت تنتشر في كل أرجاء العالم الاسلامي تقريبا ، فقد كانت موجودة في وادي النيل والدلتا في مصر ، وكانت توجد في الشام في غوطة دمشق ، كما كانت توجد في كثير من أجزاء فلسطين وجبال خوارزم ووحدات بخارى وسمرقند (١) .

هذا ، وقد امتد أثر المسلمين في انشاء المدن الى أوروبا حين فتحوا الاندلس في عام ٧١١ الميلادي ، ولا تزال آثار العمارة الاسلامية الرائعة باقية في بعض مدن اسبانيا الى اليوم ، وخاصة في قرطبة وغرناطة ، وتوجد معظم المدن الاسلامية في جنوب اسبانيا ووسطها ، أما شمال اسبانيا ، فقد كان تأثره بالفن الاسلامي والعمارة العربية قليلا ، وبينما كانت المدن الجنوبية بعمارتها وتخطيطها شيئا فريدا في أوروبا في ذلك الوقت ، فإن المدن الشمالية لم تكن سوى قلاع حربية وحصون دفاعية أقامها الاسبان الذين كانوا يقاومون الفتح الاسلامي ومنها مدن اقليم فشتالة . Castile

وكما كان المسجد الجامع في المشرق العربي محور الحياة والنشاط في المدينة الاسلامية ، فقد كان كذلك في اسبانيا المسلمة . وكانوا يبدأون بانشائه قبل أي بناء آخر عند تأسيسهم للمدن الاسلامية ، وما يلبث العمران أن ينمو حول المسجد بالدور ومختلف الابنية ، أما بالنسبة للمدن المفتوحة

(1) Ibid pp. 65 - 67.

فقد كان المسلمون يكتفون بمشاركة النصارى فى كنائسهم بتحويل جزء منها الى مسجد مثلما حدث فى قرطبة فى بداية الامر (١) .

وقد ظل المسجد الجامع الذى تقام فيه صلاة الجمعة ، حتى القرن العاشر الميلادى (الثالث الهجرى) هو المعلم الرئيسى الذى يميز المدينة عن القرية ، ولكن نمو المدن أدى الى انتشار المساجد التى تقام بها صلاة الجمعة ، ومع ذلك فقد كان بعض الفقهاء يعارضون وجود أكثر من مسجد جامع لصلاة الجمعة مثلما حدث فى فاراب Farab وبخارى (٢)

وبعد ، فقد كان للاسلام دور حاسم فى تطور المدن حتى ان اول عاصمة فى الاسلام حملت اسم « المدينة » وغيّرت اسمها القديم « يثرب » وكان للمسلمين دور هام فى نشر فكرة المدينة ، ولكن لا تزال ثمة حاجة ماسة الى الدراسات المفصلة حتى تتضح صورة المدينة الاسلامية للاقطار ذات الثقافات المختلفة ، منذ الفتح الاسلامى حتى العصر الحديث .

٢ - المدينة الاوروبية :

وندرس المدينة الاوروبية فى عصر ما قبل الصناعة ، فيما يدرسه آخرون تحت عنوان مدن العصور الوسطى ، ومدن النهضة والباروك . وكلاهما مرحلتان سبقتا انتشار الصناعة على نطاق واسع ، والتى حدثت نتيجة لما يطلق عليه عادة « الانقلاب الصناعى » .

وتبدأ العصور الوسطى الاوروبية بما يطلق عليه المؤرخون « العصور المظلمة » وهى تمتد بطول خمسة قرون ، من القرن الخامس الى

(١) السيد عبد العزيز سالم ، تاريخ المسلمين وآثارهم فى الاندلس ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٢ ، ص ص ٣٧٥ - ٣٧٧ .

(2) Lapidus, I. M., op. cit. pp. 71 - 72.

القرن العاشر الميلادى ففى تلك الفترة الطويلة سقطت بقايا الدولة الرومانية ، وأصبحت أوروبا تعيش حالة من التخلف والركود وهى فترة انهيار المدن ، ففى ذلك القرن أصبحت كثير من المدن مجرد أطلال ومأوى للرهبان ، وربما تكون كل قيمة المدن فى تلك الفترة وحتى مطلع القرن الحادى عشر ، هى أن أسوارها كانت تجعل الفلاح يشعر بالامن اذا انتقل الى الحياة داخلها (١) .

وفى القرن الحادى عشر ، بدأت المدن تظهر وتنتشر فى أوروبا مرة اخرى ، نتيجة لظهور التجارة ، ففى ذلك القرن بدأت فى الظهور فى المدن الاوروبية ، جماعات التجار المتجولين الذين يعبرون القارة كلها ، اعتمادا على الحماية التى يوفرها لهم النبلاء والحكام ، فى مقابل حصول الاخيرين على ما يحتاجون اليه فى قصورهم من سلع كمالية ، كما ظهرت المعارض والاسواق الدولية ، التى كان ينتقل اليها التجار من كل مكان ، وقد أسهمت بعض هذه المعارض فى ظهور الجامعات مثل كامبريدج كما أن نمو بعض المدن فى جنوب أوروبا ، وبخاصة مدن فينيسيا (البندقية) وميلان كان نتيجة مباشرة لتجارة هذه المدن مع الشرق ، فى الوقت الذى كانت تجرى فيه الحروب الصليبية . وقد بلغ سكان كل منهما فى القرن الثالث عشر قرابة ١٠٠.٠٠٠ نسمة وكانتا من اكبر المدن الاوروبية (٢) .

وفى تلك الفترة ، بدأت حقوق سكان المدن فى حكم أنفسهم حكما ذاتيا ، وبدأت تظهر المراسيم الخاصة بقيام المدن فى بعض الدول الاوروبية ، وكان من أوائل الدساتير التى ظهرت ما منحه لويس السادس (١١٠٨ - ١١٣٧ م) لمدينة لور Lorres فى وادى اللوار الاعلى ، فقد نص المرسوم الملكى على أن لكل من يسكن المدينة منزلا وقطعة أرض باينجار محدد ، وأن من يعيش بالمدينة سنة كاملة ويوما واحدا يصبح

(1) Taylor , G., op. cit., p. 139.

(2) Ibid, pp. 139 - 140.

حرًا . كما أٌعفى سكانها من بعض الحقوق الاقطاعية مثل الخدمة العسكرية أو العمل سخرة ، وأصبح من غير الجائز أن يحاكم سكانها خارج مدينتهم ولكنهم يخضعون لاجراءات معينة فى التقاضى ، ويدفعون غرامات أو يمضون عقوبات على الوجه المبين فى قانون المدينة بالتحديد . وقد أخذت كثير من المدن بهذا الدستور ، وفى إنجلترا منح هنرى الاول (١١٠٠ - ١١٣٥) نفس الحقوق تقريباً لسكان مدينة نيوكاسل ، وأعطاهم حق شراء الاراضى وبيعها واحتكارهم لتجارة المدينة (١) .

وحيث أخذت المسيحية فى الانتشار فى أوروبا ، نتج عن ذلك انشاء الاسقفيات ، وبالتالى بناء الكنائس والكاتدرائيات التى ارتبطت بالمدينة منذ البداية ، كما أن النقابات التى أنشأها التجار والصناع ، اتخذت من المدن مقاراً لها ، وفى شمال أوروبا كانت جماعات الهانسا ذات اثر فى ذلك بينما نشطت دويلات المدن فى حوض البحر المتوسط بتأثير التجارة أيضاً ، وقد أدى ذلك الى تزايد أهمية الموانى ، وخاصة حين بدأت الطرق المحيطية فى الظهور فى القرن الخامس عشر .

وإذا كانت نقابات المهن والتجار المتجولون ، قد أثروا فى نمو المدن الأوروبية بعد فترة الزكود المدنى ، فإنهما قد مثلاً عبئاً على نمو تلك المدن فيما بعد ، فسعت الصناعة للتحرر من النقابات لتزدهر بعيدها عن القيود كما حدث فى سهل الفلاندرز ، كما أن التاجر المتجول الذى أسهم فى قيام المعارض والاسواق المؤقتة ، انتهى دوره حين بدأت الدكاكين والمؤسسات التجارية فى الظهور بصفة دائمة ، وفى بعض الدول - مثل السويد - صدر قرار ملكى يقضى بمنع التجار المتجولين من ممارسة التجارة فى المدن ، لتصبح وقفاً على المؤسسات الثابتة فيها ، وأدى ذلك

(1) Dickinson, R. E., The Growth of The Historic City, in Mayer H., and Kohn, eds., pp. 69 - 72.

الى أن أصبحت المدن أسواقا دائمة للمنتجات وليست أسواقا مؤقتة
أو دورية (١) .

ويوضح أثر الكنيسة والتجارة في مدن العصور الوسطى الأوروبية ،
أن كلا من الكاتدرائية والسوق كانا يحتلان مركز المدينة ويمثلان قلبها
الروحي والمادى ، ولكن أثر الكنيسة ما لبث أن ضعف ، وأصبح مجرد
أثر في عمارة المدن . ولعب في تطور مدن العصور عاملان آخران هما
البلاط وتطور المدفعية ، وقد أثر هذان العاملان كثيرا في أنماط المدن ،
فقد كانت أسوار المدن تقاوم المدافع حين كانت الاخيرة بدائية ، ولكن قرب
نهاية القرن الخامس عشر (١٤٨٠) أصبحت قذائف المدفعية تصنع من
حديد الزهر الذى يخترق الاسوار ، واضطر المهندسون الى تعديل شكل
الاسوار ، فتغير شكلها التقليدى من دائرة كانت تطوق المنطقة المبنية
في المدينة ، الى شكل النجمة ، وتوجد على أطراف تلك النجمة قلاع
قوية ، وبذلك تصبح القلاع كأنها مراكز متقدمة للدفاع عن المدينة
ضد هجمات المدفعية ، وقد حدث هذا التطور في القرن السادس عشر ،
ومن أمثله سور مدينة نيس Nice بجنوب فرنسا (٢) .

ولكن التطور في المدن الأوروبية لم يكن وقفا على نهاياتها الخارجية
أو أسوارها فقد حدثت تطورات في الهندسة الداخلية وعمارة المباني
في نفس الفترة تقريبا ، ففي القرن الخامس عشر بدأ استخدام الزجاج
في النوافذ ، وكذلك بدأت مواقد النار والمداخن - بقصد التدفئة - تنتشر
على الرغم من أن كثيرا من المنازل الأوروبية كانت لا تزال تبني من
الخشاب ، في حين كان استخدام الاحجار مقصورا على المباني الهامة ،

(1) Ibid, pp. 73 - 78 .

(2) Taylor, G., op. cit., p. 159.

وكانت كثير من عمليات الطهى تتم فى افران عامة ، كما كانت معظم المساكن خالية من الحمامات ، أما الشوارع فلم تكن لها خطة منتظمة (١) .

وفى القرن السابع عشر أصبحت بعض منازل مدينة لندن تتمتع للمرة الاولى بحياه تصلها عن طريق الانابيب ، كما تم اتخاذ بعض اجراءات الوقاية من اخطار الحريق . ومع ذلك فقد كانت المدن الاوروبية لا تزال متخلفة فى كثير من اوجه النظافة والاحوال الصحية (٢) .

وحين آذنت العصور الوسطى الاوروبية بالانتهاء ، بدأت ملامح عصر النهضة والباروك تظهر فى المدن الاوروبية ، وفى مطلع تلك الفترة بدأ نفوذ الدولة يفوى ، ويذوى سلطان الكنيسة ، وبدلاً من مركز المدينة القديمة الذى يوجد وسط الكتلة السكنية ويجمع كلاً من الكاتدرائية والسوق وقاعة أو دار النقابة ، بدأ القصر يظهر فى المدينة ، وأصبح الأمير قمة الهرم الاجتماعى ، وانتقل القصر من مركز المدينة الداخلى ليصبح بداية للمدينة ومقدمة لها ، وفى مدينة كارلسروه Karlsruhe تم تخطيط القصر وبناءه اولاً ، ثم انشئت المدينة فظهرت كما لو كانت ملحقة بمبنى الأمير ، وفى تلك المرحلة بدأ ظهور الرأسمالية التى لم تكن تهتم بإنشاء مدن جديدة بقدر ما تعنى بتطوير المدن القائمة بالفعل ، لتكون تلك المدن مراكز للإدارة ، ومقراً لرعوس الاموال وهنا لعب الموقع أثراً كبيراً فى أن بعض المدن نمت بدرجة أكبر من غيرها ، وازداد عدد سكانها . وبدأت ملامح هيراركية مدنية فى الظهور ، كما بدأت المدن تتخصص وظيفياً ، ويظهر تخطيط المدن الذى تشرف عليه الدولة (١) .

(1) Ibid, p. 140.

(2) Johnson, J. H., op. cit., p. 10.

(3) Gutkind, E., A., op. cit., pp. 26 - 31.

ومن المظاهر الرئيسية لمدينة الباروك ، شوارعها الواسعة avenues التي ظهرت كاستجابة تخطيطية لظهور المركبات بوفرة ، وتسهيلا لحركة الجنود في العواصم التي نمت كثيرا ، وأصبح الجنود يمثلون نسبة كبيرة من بين سكانها (ويقدر أن ربع سكان برلين في عام ١٧٤٠ كانوا من الجنود) . كما بدأت الأحياء السكنية تعكس التركيب الاجتماعي والاقتصادي للسكان ، فأصبح هناك أحياء خاصة ومميزة للأغنياء والموسرين ، وأحياء أخرى للفقراء ، وبعبارة أخرى ظهرت أحياء القصور mansions في مقابل الأحياء المتدهورة Slums . كما بدأت الشوارع المستقيمة في الظهور ، واختفت الأزقة المظلمة cul - de - sacs التي كانت صفة سائدة في مدن العصور الوسطى المبكرة .

ومن أوائل مدن الباروك في أوروبا ، مدينة فرساي Versailles وهي تقع على بعد حوالي ١٥ كيلو مترا جنوب غرب باريس ، وتمثل الآن منتزها ومقرا يقصده السائحون لزيارة قصورها ومتاحفها التي تزخر بالفن الباروكي ، وحداثتها الجميلة المنسقة ، وقد بدأت فرساي في الظهور كقلعة للصيد في عام ١٦٢٤ ، ثم أنشأ لويس الرابع عشر بها قصر التريانون والحدايق الفسيحة فيما بين أعوام ١٦٦٨ و ١٦٨٢ ، ويمكن لقصر فرساي أن يتسع لعشرة آلاف شخص ، وطول واجهته الرئيسية ٥٧٨ مترا أما الحدايق ، فيبلغ طول ضلعها أكثر من ثلاثة كيلو مترات ويطل القصر على الحدايق بزوايا قائمة ، كما توجد بحيرة على شكل صليب طولها ١٥ كم وتتقابل إلى الغرب منها ثمانية طرق . وقد أصبحت فرساي مثالا يحتذى في تخطيط المدن فيما بعد ، حيث تجمع شوارعها وقصورها كثيرا من الأشكال الهندسية . وقد حولت قصور فرساي إلى متاحف ، وعقد بها مؤتمر السلام بعد الحرب العالمية الأولى ، ولكن أهميتها لنا هنا هي في أنها بداية لظهور تخطيط المدن ، لأنها كانت من أوائل المدن التي وضعت لها خطة قبل البدء في بنائها (١) .

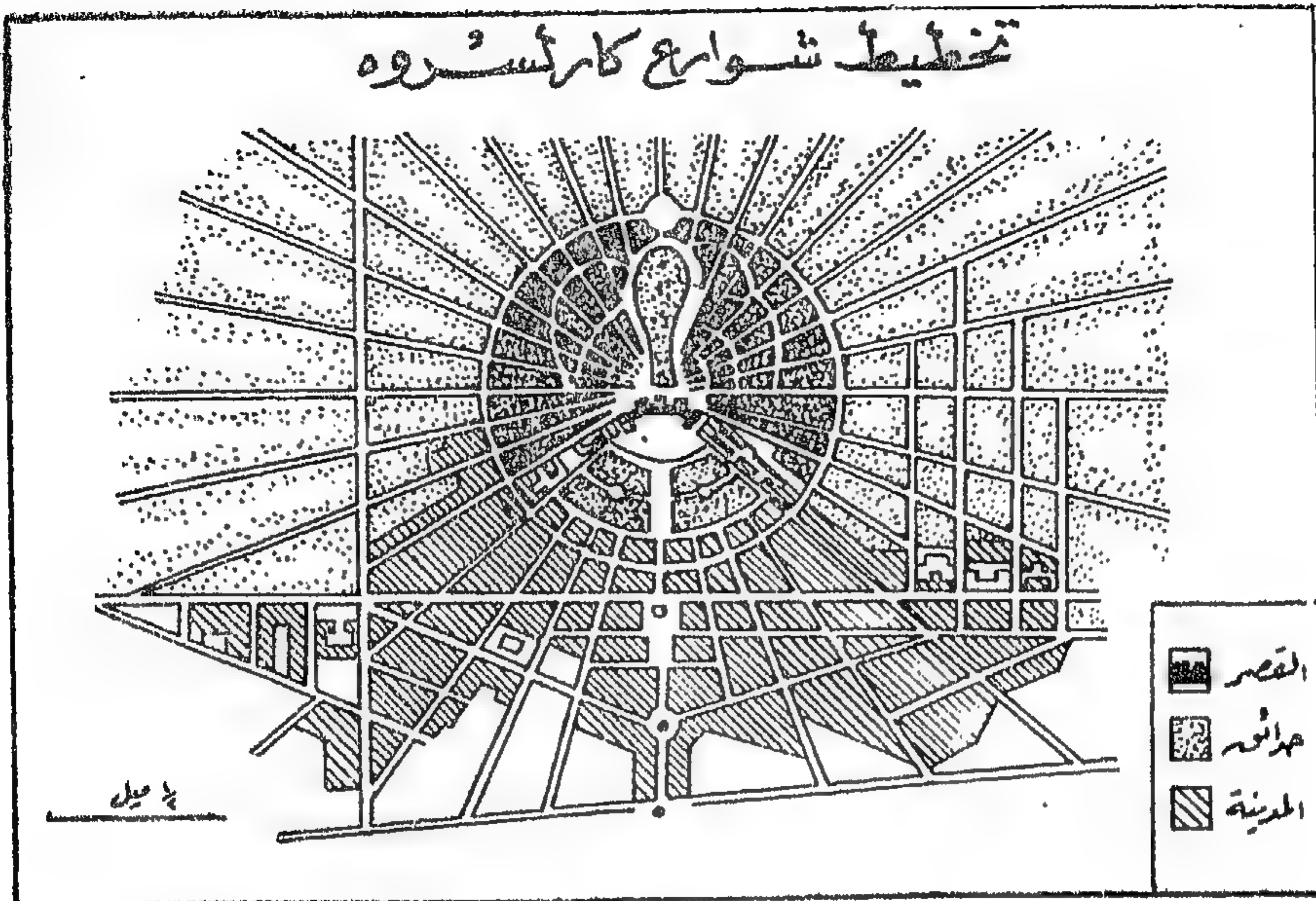
(1) Taylor. G., op. cit. p. 163.

أما مدينة كارلسروه ، فقد أقيمت لتكون مقرا لدوق بادن الكبير فى عام ١٧٥٠ وتخرج شوارعها على شكل مروحة تتفرع أمام قلعة الدوق ، وعددها ٣٦ شارعا ، وقد روعى فى هندسة الشوارع تجنب التقاطعات المركزية ، وتشغل مربعات المساكن أقل من نصف مساحة المدينة . وأمام قصر الدوق توجد إدارات الحكم وقاعات الفنون (١) (انظر الشكل رقم ٣) .

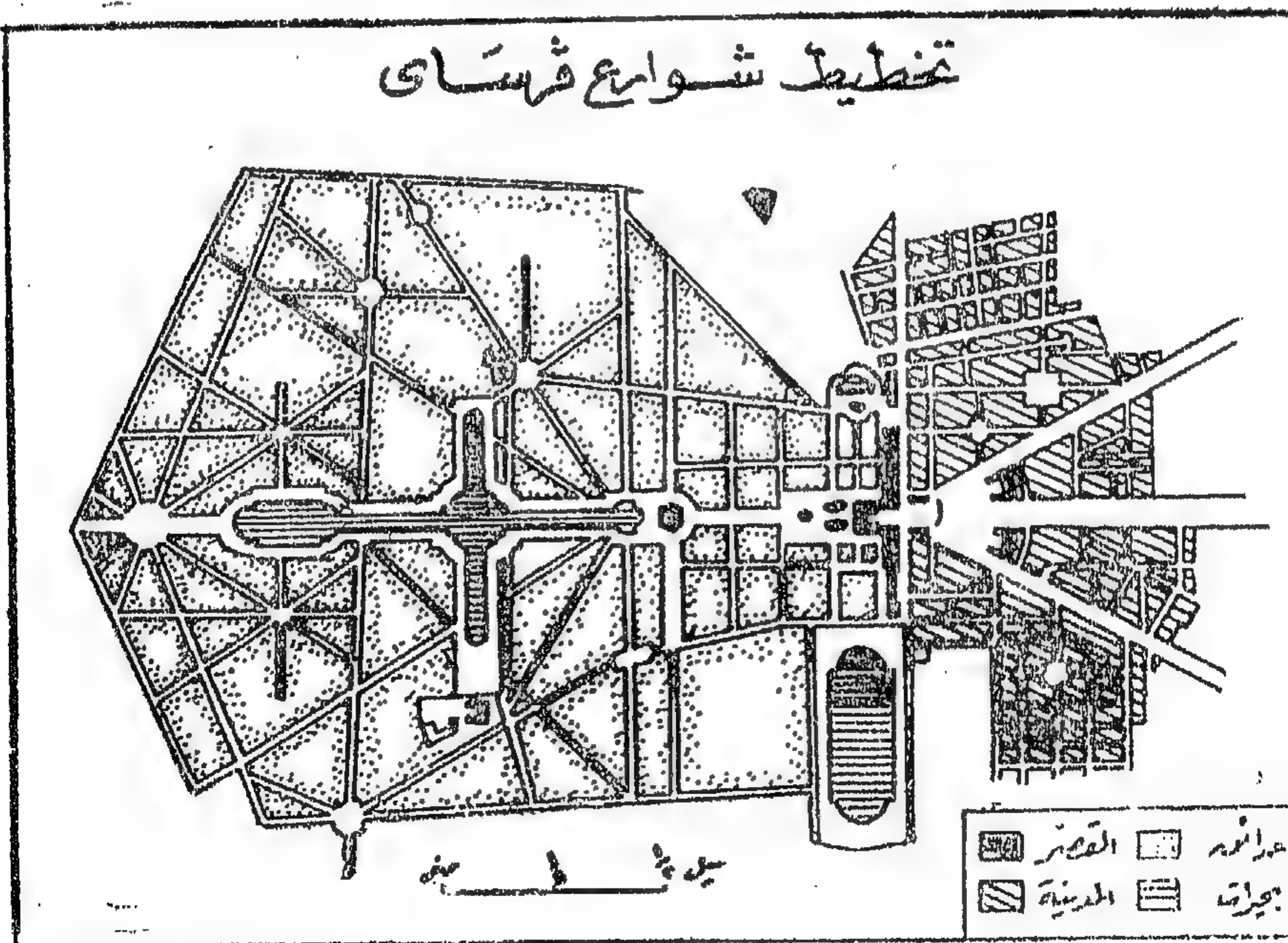
ومن المدن التى ظهرت فيها بدايات التخطيط ، مدينة مانهايم Mannheim (فى ألمانيا الغربية حاليا) ، وقد بدأت عملية تخطيطها فى القرن الثامن عشر ، وكان ذلك فى شكل تحديد ارتفاعات المباني واتجاهاتها ، وعدد الطوابق وارتفاع كل طابق ، وعمق المبنى ، وشكل الاسقف ، ومواقع الابواب الامامية واحجامها وشكل النوافذ ومساحتها ، كما حظر عمل أى زخارف خارجية فى واجهات المباني حتى يصبح الشارع كله كما لو كان بيتا واحدا . وفى إنجلترا اتخذ تخطيط المدن مظهرين أولهما وجود المناطق المكشوفة أو المفتوحة كأحد الاستخدامات فى المدن ، وثانيهما توحيد الطراز العمارى فى شارع بأكمله ، وهو ما نجد بعضا من آثاره حتى اليوم فى كثير من المدن البريطانية .

وقد بدأ الاهتمام بالشوارع فى داخل المدن الفرنسية ، ثم تلتها المدن الألمانية ، وفى العصور الوسطى كان الشارع مجرد ممر للمشاة ، ولكن ظهور المركبات واستخدام الاثرياء لها ، أدى الى ضرورة توسعة الشوارع ، والعمل على استقامة هذه الشوارع بدلا من المنعطفات الكثيرة التى كانت تتخللها ، وبدأت الميادين الصغيرة تظهر فى نقط تقاطع الشوارع الرئيسية ثم بدأ تجميل هذه الميادين بالنافورات والمسلات ، وبدأت الدكاكين تظهر فى واجهات المباني حين انفصل المسكن عن المتجر أو مكان العمل ، وتعددت الدكاكين والاسواق فى المدينة ، ثم ظهرت الواجهات الزجاجية والدكاكين المتخصصة فى السلع كالاقمشة والاحذية ، وأدى ذلك

(1) Taylor. G., op. cit. p. 163.



أصله مدن الباروك في أوروبا



شكل رقم (٣)

بعد فترة الى بدء ظاهرة الرحلة اليومية للعمل ، خاصة حين اتسعت المدن فبدأت المركبات تكثُر في شوارعها ، وفي الفترة ذاتها بدأت المناطق الخضراء تصبح ضرورة في المدن ، وبعد أن كانت حدائق القصور التي تقع على اطراف المدينة هي الصورة الشائعة في القرن السابع عشر ، بدأ تشجير الشوارع والميادين في القرن الثامن عشر ، وبذلك بدأت الاشجار تحل محل الاسوار في خارج المدن ، ثم أخذت الخضرة تغزو قلب المدن ، وخاصة حين بدأت الحدائق الخاصة تظهر الى جانب الحدائق العممة (١) .

وهكذا بدأت ملامح المدن في التغير حتى حدث في اسلوب الانتاج ما ادى الى ظهور ثورة مدنية جديدة ، وكان ذلك حين انتشرت الصناعة على نطاق واسع .

(1) Gutkind, op. cit., pp. 26 - 38.

الفصل الرابع

مدينة اليوم

مدينة اليوم ، أو المدينة المعاصرة ، ليست بلا جذور ، وليست نبثا جديدا لم يكن قائما بالامس ، فمعظم مدن اليوم هى مدن الامس ، ولكن بعض ملامحها تغيرت ، وكان التغير فى بعضها يتمثل فى مزيد من التطور والتنظيم الذى يؤدى الى جعلها مدنا أجمل مما كانت عليه بالامس ، وأكثر اداء لوظائفها المختلفة ، والمتزايدة فى الدرجة والعدد . وفى مدن أخرى أدى هذا التغير الى ظهور ملامح الشيخوخة بأمراضها المستعصية ، فأصبحت أقل قدرة على القيام بوظائفها ، وأصبحت السكنى فيها مصدرا مستمرا للازعاج والازمات والمشكلات التى يتعرض لها السكان فى حياتهم اليومية .

والى جانب المدن التى تمثل استمرارا للامس ، فثمة مدن جديدة ترتبط بالصناعة ، ولم تكن تلك المدن شيئا مذكورا قبل ان يحدث الانقلاب الصناعى ، وما صاحبه من الانتاج الواسع للسلع ، وقد أضافت الصناعة على خريطة العالم عدة آلاف من المدن التى تطور بعضها عن قرى أو محلات عمرانية صغيرة ، الى جانب أخرى انشئت انشاء جديدا ، وهنا تدخلت عوامل كثيرة فى انتخاب مواقع المدن الصناعية ، ولعل أكبر ارتباط بين مواقع تلك المدن الجديدة هو ما يتعلق بالعوامل الجيولوجية ، مثل مدن الفحم فى بريطانيا أو الولايات المتحدة ، ومدن التعدين فى كل اجزاء العالم ، فمدن التعدين والبتروك امثلة على محلات حضرية حديثة النشأة ولم يكن لكثير منها وجود بالامس القريب .

وكثيرا ما يعيش الماضى والحاضر جنبا الى جنب فى مدينة اليوم ، قمصر القديمة وريثة الفسطاط التى مر على انشائها أكثر من ألف عام ،

لا تبعد عن المعادى الحديثة التى لم يصل عمرها الى قرن ، سوى دقائق قليلة بالقطار أو بالسيارة . والاهرام التى تقف شامخة منذ اربعة آلاف عام يوصل اليها شارع الاهرام الذى لم تكتمل صورته النهائية بعد ، من حيث امتداد العمران على جانبيه ، ولا يزال يشهد نموا عمرانيا كل يوم . بل ان كلا من المعادى ومصر الجديدة ، وهما ضاحيتان حديثتان من نتاج نمو القاهرة فى القرن العشرين ، قد شهدتا عمراننا قديما جدا يرجع الى العصور الحجرية فى فجر التاريخ المصرى ، وليست مواقع تلك الحضارات القديمة بعيدة عن تلك الضواحي الحديثة .

ولا تزال كثير من معالم الماضى تقف اليوم اثرا فى مدننا ، محتلة نفس اماكنها اقدمية ، ومن حولها تنمو المدن المعاصرة فعمود السوارى والمسرح الرومانى ما يزالان فى قلب الاسكندرية ، ومعابد بعلبك والاقصر ، وبرج لندن ما زالت قائمة حتى اليوم ، ولا يزال الكولوسيوم Colosseum قائما فى روما كواحد من اعظم الانجازات المعمارية الرومانية ، ومن قبله لا يزال الاكروبوليس يشرف على اثينا كما كان فى الماضى تماما ، وفى باريس لا تزال بعض الاحياء القديمة باقية حتى اليوم ، ولا يمكن الوصول اليها الا بصعود عشرات من الدرجات السلمية ، وغير بعيد منها توجد محطات مترو الانفاق التى تمر تحت الكتلة السكنية ، كما ان قلعة صلاح الدين لا تزال تشرف على القاهرة ، وما تزال طباطبة قايتباى قائمة فى الاسكندرية ، بل ان شارع المال فى نيويورك وهو من اهم شوارع العالم المالية ويدعى Wall Street (حرفيا شارع السور) وهى تسمية تعكس الحجم الذى كانت عليه هذه المدينة الكبرى فى القرن السابع عشر حين كان يشغل مكانه سور فى ذلك الوقت .

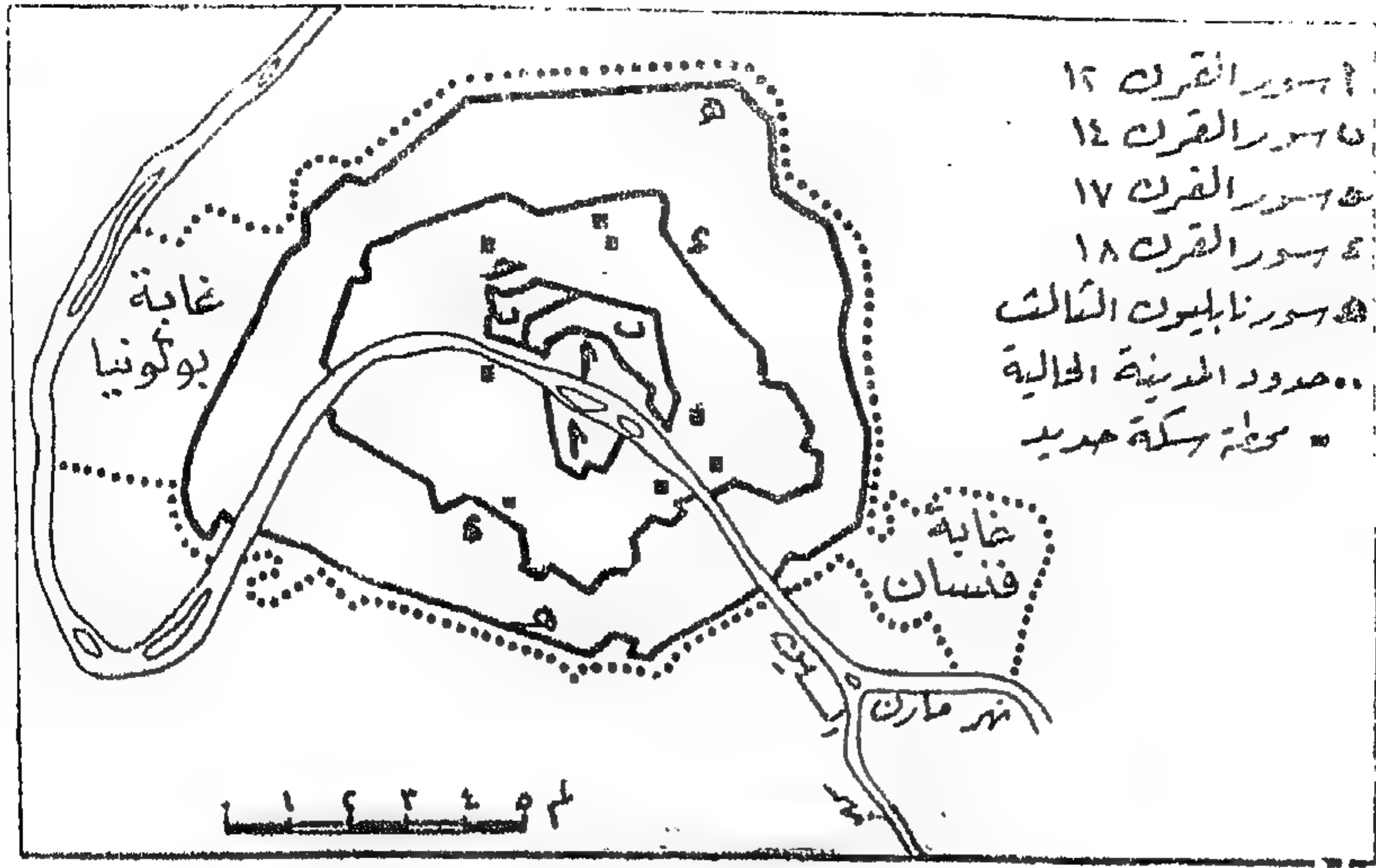
وفى كثير من المدن بقيت اسماء بعض المعالم الجغرافية ، رغم ان هذه المعالم نفسها قد اختفت من تلك المدن ، ففي القاهرة وحدها نجد شارع «الخليج» المصرى (١) وشارع «الترعة» البولاقية و « قنطرة الدكة »

(١) شارع بور سعيد حاليا .

و « بركة » الفيل ، وفى جدة «جارة برة» التى كانت تقع خارج أسوار جدة ، وحارة « السبيل » التى اخذت اسمها من سبيل توزيع المياه مجانا عندما مدت مياه العين العزيزية الى جدة . وهكذا نجد أن مسميات كثيرة فى معظم المدن اختفت وظلت الاسماء وحدها شاهدا على الماضى .

وحين دخلت كثير من المدن الى العصر الحديث ، كانت مدنا مسورة ، ويستوى فى ذلك مدن العالم القديم كله تقريبا ، بل ان بعض مدن العالم الجديد قد اقيمت حولها الاسوار فى المراحل الاولى من انشائها ، ولكن تلك الاسوار لم تعمر طويلا . وكانت الاسوار احزمة حجرية ضاغطة تحد من نمو المدن فى الماضى ، وقد اقتضى الامر فى بعض الاحيان ضرورة انشاء اسوار جديدة ، حول المدن كلما كانت تنمو وتتوسع ، ويؤدى هذا النمو الى هدم الاسوار القديمة وأبتلاعها فى عملية النمو ، وقد حدث هذا فى القسطنطينية فى عهد الامبراطور جستنيان ، كما حدث مرات متعددة لمدينة باريس بين القرنين الثانى والثامن عشر ، حيث أدى نموها الى هدم السور القديم وانشاء سور حديث أوسع قطرا ، وتكرر هذا الامر خمس مرات كان آخرها هو السور الذى انشأه لويس السادس عشر فى اواخر القرن الثامن عشر ، ويظهر ذلك من الخريطة (شكل رقم ٤) عن تطور اسوار باريس .

والواقع ان اسوار المدن لم تكن حواجز مادية ملموسة فقط ، ولكنها كانت تمثل أيضا حواجز رمزية تجعل سكانها يشعرون باحساس يختلف عن سكان القرى المحيطة بهم والتى لا توجد من حولها أسوار ، وحين دخلت المدن فى عصرها الحديث ، وهدمت أسوارها ، تعرضت للنمو بمعدلات هائلة لم يسبق حدوثها فى ظل الاسوار ، وتختلف مرحلة هدم الاسوار من مدينة الى أخرى ، فقد بقيت بعض المدن مسورة حتى منتصف القرن العشرين (الرياض والكويت وجدة وصنعاء) ولكن حتى فى تلك المدن التى تأخر هدم أسوارها ، نجد أن النمو قد انطلق لدرجة جعلت الجزء القديم الذى كان مسورا من هذه المدن ، لا يشغل سوى رقعة صغيرة على خرائط تلك المدن الآن ولا يزال هذا الجزء القديم فى كثير



أسوان مدينة باربعيت

شكل رقم (٤)

صغيرة على خرائط تلك المدن الآن ولا يزال هذا الجزء القديم في كثير من المدن المعاصرة يمثل مشكلات تخطيطية كبيرة ، وخاصة في مدن الدول النامية والمتخلفة ، وفي قارة آسيا وأفريقية على نحو خاص وبدرجة أكبر مما يوجد في أمريكا اللاتينية ، لأن الأجزاء القديمة من المدن الأفريقية الآسيوية أعلى كثافة من غيرها وأقل مستوى من حيث السكن والخدمات ، وشوارعها أكثر ضيقا وتعرجا وأقل اتساعا وأكثر حركة وازدحاما .

وقبل عصر الصناعة والاعتماد على الانتاج الواسع في انتاج مواد البناء مثل القرميد ، أو قبل شيوع استخدام الآلات في البناء ، واستعمال الاسمنت والخرسانة والحديد في الاسقف والاعمدة ، قبل ذلك كان لكل مبنى شخصية وطرارز كما كان لكل مدينة - تقريبا - طابعها الخاص . ولكن معظم ذلك اختفى غالبا وكل ما بقى هو بعض الملامح من المباني أو الأحياء على أحسن الأحوال ويمكن لتلك البقايا أن تعكس طابعا معماريا وطرارزا تظهر فيه بعض الملامح الجمالية ، أما القاعدة السائدة فهي المباني

النمطية المتشابهة التي توجد فى مدن العالم المعاصرة كلها تقريبا دون
فوارق واضحة تعكس أثر البيئة أو الطابع الثقافى المحلى .

كما أدى التطور التكنولوجى الى أن أصبحت بعض المدن على الأقل ،
نأخذ فى نموها وامتدادها بعدا جديدا ، واختفى المسطح كدلالة وحيدة
على النمو والامتداد حين لم يعد المنزل المكون من طابق واحد أو طابقين
هو القاعدة المنتشرة . وظهرت ناطحات السحاب Skyscrapers
فى كثير من المدن ، وأصبحت توجد الى جانبها انفاق تحت السطح يتحرك
فيها الناس والقطارات كما توجد فى بعض المدن مواصلات معلقة تشترك
مع ناطحات السحاب والانفاق فى وجود أبعاد مختلفة لنمو المدن
الحديثة التي أصبح لها حجم وليس مجرد مساحة ، وأصبح نموها لا يتم
افقيا فقط ، بل رأسيا أيضا ، وفى بعض المستويات الرأسية توجد وظائف
هامة وخصوصا الخدمات والمرافق مثل وسائل الانتقال تحت الارض
وشبكات المياه والصرف الصحى ، ولعل شبكات انفاق فى مدينة مثل
لندن تنقل سكانا أكثر مما تنتقل وسائل المواصلات السطحية ، وبكفاءة
أكبر منها ، كما أنه كثيرا ما يقال بأن حركة السكان فى مدينة مثل نيويورك
الى أعلى وأسفل لا تزيد فى أطوالها وأهميتها عن حركتهم الى امام والى
الخلف .

وعلى الرغم من أن لانمو المدينة المعاصرة لم يعد وقفا على المحور
الافقى ، فإن النمو الافقى للمدن فى العصر الحديث قد اتسع الى درجة
لم يسبق لها مثيل ، وأصبح ثمة تباين واضح فى خط المدن ، وفى المنطقة
الوسطى من المدينة التي تمثل قلب مدينة اليوم ومحور الحياة والحركة
النابض فيها ، توجد أعلى المباني وأكثرها ارتفاعا وتعددا فى ادوار
ومن ملامح هذه المنطقة الوسطى أو المركزية أنها تجتذب أكبر قدر من
الاستثمارات سواء فى البناء أو الاموال أو التجارة أو المؤسسات المختلفة ،
ويرتبط ذلك بأن المنطقة الوسطى ظلت حتى وقت قريب أكثر اجزاء
المدينة سهولة من حيث الوصول اليها سواء من أحياء المدينة الداخلية

أو من خارج المدينة كلها ، وأصبح لامكانية الوصول accessibility
هذه اثر بالغ فى اجتذاب الانشطة المختلفة الى وسط المدينة ، مما اثر
بدوره فى ارتفاع ثمن الاراضى بدرجة كبيرة فى المنطقة المركزية من المدن .
ويرتبط ذلك بارتفاع العائد من الاستثمار نظرا لكثرة المترددين على قلب
المدينة واتساع احتمالات الشراء أو الاستخدام ، ولهذا تركزت المتاجر
والمؤسسات والبنوك والادارات الكبرى للشركات فى قلب المدينة الذى
يعرف بحى الاعمال المركزى أو قلب المدينة التجارى (C.B.D.) Central
Business District وتكاد الميزة الرئيسية التى ارتبطت بحى

الاعمال المركزى طويلا وهى سهولة الاتصال ، تكاد ان تتلاشى من المدينة
المعاصرة بتأثير الازدحام والاحتقان فى المواصلات الى المنطقة الوسطى
التي تضخمت فيها المنشآت وتزايدت الحركة اليها ومنها ، وتكفى الإشارة
إلى صعوبة الحصول على سيارة تاكسى فى ميدان التحرير أو العتبة أو
شارع ٢٦ يوليو فى القاهرة أو مقارنة حركة سير المشاة والمركبات فى
محطة الرمل أو شارع صفية زغلول باسكندرية أو فى شارع اكسفورد أو
البيكاديلى فى لندن أو سان ميشيل فى باريس بحركة المشاة والمركبات
فى الشوارع التى تقع بعيدا عن قلب المدن المذكورة .

ويرتبط بالازدحام الهائل فى المنطقة الوسطى للمدينة المعاصرة ، كثرة
السيارات التى تقف فى أماكن الانتظار ، ثم تضيق بها أماكن الانتظار
فتقف فى الشوارع المخصصة للسير ، ويؤدى ذلك الى ان تضيق الشوارع
وتزدحم بالسيارات فى كثير من شوارع المدن التى أصبح السير فيها فى اتجاه
واحد . كما أن مدنا كثيرة لجأت الى وضع عدادات فى أماكن انتظار
السيارات فى مركز المدينة ، خاصة فى الشوارع التى تزدحم بالحركة
والنشاط ، وذلك حتى تتخذ سيارات العاملين فى مجالات الأنشطة المتعددة
فى وسط المدينة ، أو المترددين عليها للتسويق أو الخدمات ، من هذه
الشوارع أماكن دائمة للانتظار ، وقد طبق ذلك على معظم شوارع مدينة
لندن منذ فترة طويلة ، وطبق أخيرا فى المنطقة الوسطى من القاهرة وفى

عواصم عربية أخرى مثل الكويت . وليست عدادات الانتظار وسيلة لجمع الإيرادات للدولة أو المدن ، بقدر ما هي وسيلة تنظيمية للحد من طول فترة انتظار السيارات ، ولهذا فإن الانتظار المسموح به يكون فى العادة لفترات قصيرة لا تتجاوز الساعة غالبا .

وعلى الرغم من التحسن الكبير الذى طرأ على وسائل النقل ، وخاصة السيارات ، فإن ذلك لم يؤد الى حركة أسرع فى داخل المدن ، فحركة السير اليوم فى نيويورك أبطأ مما كانت عليه فى عام ١٩٠٠ ، وكذلك الحال فى لندن ، حيث لا تتعدى ١٥ كيلو مترا فى الساعة غالبا ، وكثيرا ما يكون السير على الاقدام أسرع من استخدام وسائل النقل السطحية ، سواء السيارة أو المحافلة أو غيرها من المركبات ، ويصدق ذلك بالنسبة للمسافات القصيرة على نحو خاص ، وهذا امر يمثل تهديدا خطيرا لميزة سهولة الاتصال التى كانت تتمتع بها المنطقة المركزية فى المدن ، وقد عمدت بعض المؤسسات التجارية الكبرى فى مدينة مثل لندن ، الى انشاء فروع لها خارج أهم الشوارع المركزية وهو شارع اكسفورد ، وكذلك اصبحت للبنوك فروع فى كل منطقة وشارع تقريبا .

وادت صعوبة الوصول الى المنطقة الوسطى ، الى التفكير فى نقل بعض الوظائف من قلب المدينة الى اطرافها ، وكانت من أوائل الأنشطة التى انتقلت الى اطراف المدن ، أنشطة الصناعة ، وفى وسط المدينة يرتفع ثمن الارض كثيرا بالمقارنة مع الاطراف ، وكذلك فإن الامكانيات المرتبطة بالتوسع فى وسط المدينة محدودة للغاية ، وربما تكون مستحيلة ، وحركة المواد الخام ، والمواد المصنعة من الوسط الى الاطراف وبالعكس اصبحت بالغة الصعوبة ، كما أن كثيرا من المصانع تنتج كميات كبيرة من النفايات وتبعث بالأتربة والادخنة وأحيانا بالروائح الكريهة ، وأدى ذلك الى ضرورة نقل الصناعة الى الاطراف ، بل وبعيدا عن المنطقة المبنية أو الكتلة السكنية .

كما أن أنشطة أخرى من التي ارتبطت طويلا بقلب المدينة ، أخذت تهاجر هي الأخرى الى الأطراف ، وقد ظهر هذا حين أخذت الموتيلات Metes تحل محل الفنادق التي كان من الأمور المتعارف عليها أن تنشأ في حي الأعمال المركزية ، وقد بدأ هذا الاتجاه في الولايات المتحدة ، حين عجزت فنادق وسط المدينة عن توفير أماكن كافية لانتظار سيارات النزلاء ، فبنشأ الموتيل الذي يخدم السيارة والمسافر معا . وفي معظم المدن الأمريكية توجد الموتيلات عند مداخل المدن وعلى مشارفها ، حيث سعر الأراضي أرخص ويسمح بالتوسع ، وقد انتقلت الفكرة الى بريطانيا وبقية أجزاء القارة الأوروبية ثم ما لبث الأمر أن اجتذب هجرة المتاجر بعد الفنادق ، ففي أطراف المدن الأمريكية توجد متاجر واسعة كبيرة تتوفر لها أماكن لانتظار سيارات المشترين وخاصة في المناطق التي تقع بين ضاحيتين أو مدينتين بحيث تخدم هذه المتاجر سكانهما معا . وما لبثت أن هاجرت وظائف أخرى الى الأطراف ، مثل دور السينما التي انتقل بعضها الى خارج حدود المدينة ، ونشأت دور للسينما خاصة بأصحاب السيارات وإلى جانبها تقوم المطاعم التي تخدم رواد النزهة والترفيه ، ومن شأن هذا الاتجاه ، إذا استمر ، أن يجتذب كثيرا من الوظائف من المنطقة الوسطى الى الأطراف في المدينة المعاصرة (١) . وهذا ما حدث في القاهرة وغيرها من العواصم العربية التي انتقلت الى أطرافها وضواحيها بعض الأنشطة التي كانت في المنطقة المركزية قبل ذلك .

وفي بعض المدن الكبرى ، وبخاصة العواصم مثل لندن ، باريس ، طوكيو وموسكو ، أو المدن العملاقة مثل نيويورك ، أدى التفكير المبكر نسبيا في مشكلات الوصول الى قلب المدينة النابض ومحور الحركة الرئيسي فيها الى مد خطوط الانفاق التي تسير فيها القطارات الكهربائية السريعة دون أن تعترضها العوائق التي تعترض المواصلات ووسائل النقل السطحية من تقاطعات طرق وإشارات مرور وما الى ذلك ، وترتب على

(1) Emry Jones, op., cit. pp. 62 - 63.

تلك الخطوة سهولة الوصول من الضواحي البعيدة والاطراف الى قلب المدينة فى زمن قصير بالمقارنة مع استخدام طرق النقل السطحية وأدى ذلك بدوره الى نمو الضواحي حول هذه المدن التى تتمتع بمترو أو قطارات الانفاق ، والتى يستخدمها عدة ملايين من السكان يوميا فى بعض الأحيان للوصول من السكن الى العمل وبالعكس ، فى هذه الرحلة اليومية الى العمل Commuting .

بل أن بعض المدن التى لم تشهد مثل هذا النوع من المواصلات الكهربائية السريعة التى تخترق شبكات تحت الارض ، يوجد بها محطات السكك الحديدية المكشوفة سواء كانت مكهربة أو غير مكهربة ، وهذه القطارات ربما تكون أقل حركة وسرعة وتقاطرا من قطارات الانفاق، إلا أنها تسهم فى ربط وسط المدينة بالضواحي وتنقل مئات الآلاف من السكان يوميا بين العمل والسكن وبالعكس . والقاهرة ليست بعيدة عنا كمثال ففيها خط كبرى الليمون الذى ينتهى الى عدد من الضواحي كالمطرية والمرج ، وإلى جانبه يوجد مترو مصر الجديدة . وتنتهى هذه الخطوط فى نقطتين من أهم مداخل القاهرة اثرا فيما يتعلق برحلة العمل وهى منطقة باب الحديد ، حيث محطة القاهرة الرئيسية . ومحطة كوبرى الليمون ، وغير بعيد منها توجد بداية مترو مصر الجديدة وموقف سيارات أتوبيس وتاكسى الأقاليم ، والنقطة الثانية هى باب اللوق حيث توجد بداية خط المعادى وحلوان (١) ، ومن الصعب فهم كثير من أوجه نمو القاهرة الكبرى دون الإشارة الى هذه الخطوط وأثرها فى ربط الضواحي بالمنطقة الوسطى وهو نفس الأمر الذى نجده فى ربط كل من لندن وباريس وطوكيو وموسكو بامتداد خطوط مترو الانفاق ، بل أن هذه المدن الكبرى تتعدد بها أيضا

(١) تقرر إلغاء محطة باب اللوق فى عام ١٩٨٤ نظرا لعمليات مترو الانفاق فى منطقتها . ونفذ ذلك فعلا . وفى عام ١٩٨٦ تقرر نقل مواقف الاتوبيس والسيارات من ميدان رمسيس الى منطقة الترجمان تمهيدا لتشغيل المرحلة الأولى من مترو انفاق القاهرة التى افتتحت فى سبتمبر ١٩٨٧ ، وبذلك أصبح بالإمكان استخدام المترو من حلوان الى المرج .

محطات السكك الحديدية التي تنقل اليها يوميا ملايين الركاب ، وفى مدينة لندن توجد ثمانية محطات للسكك الحديدية تصل كلها الى داخل كتلتها السكنية وتربطها بكل أنحاء جزيرة بريطانيا العظمى ، وفى باريس توجد أيضا ثمانية محطات للسكك الحديدية تربط العاصمة الفرنسية بكل أجزاء فرنسا بل وبقية الاقطار الاوروبية .

اتجاهات النمو فى مدينة اليوم :

ازدادت أهمية المدن كمسكن للانسان على حساب الريف فى العصر الحديث ، وخاصة بعد انتشار الصناعة وأصبح سكان المدن يشكلون نسبة كبيرة من سكان كل قطر فى العالم وان اختلفت هذه النسبة من قطر لآخر ، والواقع أن اصداء الصناعة أسهمت فى الأخرى فى ازدياد نسبة سكان المدن الى جملة السكان ومن هذه الاصداء : الطرق الجديدة وتقدم وسائل النقل والمواصلات وانتشار التجارة الى جانب عوامل سياسية أخرى مثل تبلور فكرة الدولة وظهور ترتيب وظيفى Hierarchy بين المدن الكبيرة والصغيرة ، وعلى الرغم من أن أعلى نسبة فى سكان المدن هى أكثر من ٨٥ ٪ ، وتوجد فى انجلترا وويلز ، حيث يوصف المجتمع فيهما عادة بأنه مجتمع متمدن Urbanized Society فان كثيرا من الدول لا تزال نسبة سكان المدن فيها أقل من ذلك بكثير وبخاصة فى الدول النامية والمتخلفة ، كما أن درجة التمدن تختلف بين الاقطار المتقدمة وبعضها وبينها وبين الدول النامية .

ويمكن القول بأن نمو المدينة المعاصرة قد تبلور فى اتجاهين أساسيين ، قد يظهران معا فى المجتمع الواحد ، وقد يطغى احدهما على الآخر أو يسود . والاتجاه الاول هو الذى يمكن أن نعبر عنه بالاتجاه الى مركزية النمو متمثلا فى ظهور المدن الكبيرة والعملاقة وهى المدن المليونية والمجمعات الحضرية Conurbations وأقاليم المدن الكبرى مثل الميغالوبوليس Megalopolis أما الاتجاه الثانى فيمكن أن نطلق عليه الاتجاه التخطيطى أو الانتشار المدنى ، ويتمثل فى ظهور الضواحي المتخصصة ومدن الحقائق والبلدان الجديدة .

أولا : النمو المركزى للمدن المعاصرة :

١ - المدن الميونية :

ظلت المدن الرئيسية طوال قرون كثيرة تتأثر فى نموها السكانى وامتداد مبانيها بتأمين ما يلزمها من استهلاك لغذاء السكان من ظهيرها المباشر فى معظم الاحوال . وكان تدفق المواد الخام على المدن محدودا قبل الثورة التى أصابت طرق النقل والمواصلات الدولية والاقليمية ، مما كان له اثره فى حدوث نمو مدنى هائل فى الاقطار التى شهدت بواكير الصناعة الواسعة . وقد تمثل هذا الاثر اول ما تمثل فى زيادة أحجام المدن القائمة بالفعل ، مما ترتب عليه اتساع الرقعة المبنية وتزايد سكان تلك المدن ، خاصة وأن الصناعات الثقيلة قد تتطلب اعدادا كبيرة من العمال ، وعلى سبيل المثال فان مصنع صهر الحديد والصلب وما يرتبط به من منشآت يعنى اضافة عدد من السكان يصل الى عشرة آلاف ما بين عمال واصر الأولئك العمال ، يضافون الى سكان المدينة التى يقام بها مثل ذلك المصنع (١) .

ونتيجة لذلك تزايد عدد المدن الكبيرة من فئة مائة ألف نسمة فأكثر ، وانتشرت فى كثير من الدول التى تطورت صناعيا . ويقدر أنه فى عام ١٨٠٠ كان يعيش فى مدن من طبقة مائة ألف نسمة فأكثر ١٥٦ مليون نسمة بنسبة تصل الى ١٧٪ من جملة سكان العالم فى ذلك الوقت ، وفى عام ١٨٥٠ ارتفع العدد الى ٣٧٥ مليون نسمة بنسبة ٢٣٪ من جملة سكان العالم ، ثم ارتفع العدد الى ٨٨٦ مليون نسمة بنسبة ٥٥٪ فى عام ١٩٠٠ ، وفى منتصف القرن الحالى ارتفع العدد الى ٣١٣٧ مليون بنسبة ١٣١٪ ثم الى ٥٠٩ ملايين نسمة بنسبة ١٩٩٪ فى عام ١٩٦٠ . وبطبيعة الحال تختلف تفصيلات قارات العالم واقطاره عن هذه النسب العامة . وفى عام ١٩٦٠ كانت القارة الآسيوية صاحبة أعلى رقم من المدن

(1) Boesch, H., op., cit., p. 250 .

من فئة مائة ألف نسمة فأكثر ، ووصلت جملة سكان تلك المدن فى آسيا الى ٢٠٣٦ مليون نسمة بنسبة ١٢٣٪ من سكان القارة . وتأتى أوروبا فى المرتبة الثانية بعدد جملة ١٨٩ مليون نسمة لسكان المدن من فئة مائة ألف نسمة فأكثر ، يمثلون ٢٩٦٪ من جملة سكان القارة الاوروبية (حوالى ثلث سكان القارة) ثم تأتى الأمريكتان بسكان جملة ١٦٩٩ مليون نسمة يشكلون ٤٢٪ من سكانهما ، فقارة افريقية بسكان مدن مائة ألفية جملة ٢٠٤ مليون نسمة بنسبة ٨١٪ واخيرا الاقيانوسية ويعيش سبعة ملايين من سكانها فى مدن هذه الفئة بنسبة ٤٣٪ من جملة السكان (١) . ومعنى هذا أن أقل القارات من حيث العدد المطلق هى أعلى القارات من حيث النسبة المئوية وهو أمر ينبغى الانتباه له جيدا . وقد ازدادت بعض هذه المدن فى أحجامها كثيرا حتى وصل بعضها الى مرتبة المدن المليونية ، والتي يطلق عليها أحيانا « المدن المليونيرة » . وفى عام ١٩٥٠ يقدر أن المدن المليونية كانت ٨٠ مدينة ثم ازداد عدد تلك المدن فى عام ١٩٦٠ الى ١١٣ مدينة يسكنها ٢٨٥ مليون نسمة يشكلون قرابة ١٠٪ من سكان العالم فى ذلك الوقت وكان يوجد بالولايات المتحدة وحدها ٢٣ مدينة مليونية وفى بريطانيا ستة مدن مليونية . أما المدن التى يصل سكانها بين ١٠٠٠٠٠٠ نسمة ومليون نسمة فكان يعيش بها سكان جملة ٣٠٥ مليون نسمة فى عام ١٩٦٠ الذى كان اجمالى سكان العالم فيه حوالى ٢٩٦٢ مليون نسمة . وفى عام ١٩٧٥ بلغت جملة سكان المدن المليونية أكثر من ٥٠٠ مليون نسمة يعيشون فى ١٨١ مدينة مليونية .

وقد بلغت بعض المدن العملاقة هذه ، أحجاما بالغة الضخامة ، وأن يكن ثمة بعض الفروق عادة فى اعداد السكان حسب المصادر المختلفة ، نظرا لاختلاف الاساس الاحصائى ، وهل يضم العدد سكان المدينة المركزية فقط أم أنه يشمل الضواحي والمدن الصغيرة المرتبطة بالمدينة الام . وقد احتلت لندن لفترة طويلة صدر قائمة المدن المليونية كأضخم مدينة فى العالم ،

(1) Brcese, Gerald, Urbanization in Newly Developing Countries, Prentice - Hall, 1966, p. 22.

ولكن ذلك ليس صحيحا الآن ، وفى عام ١٩٦٠ وصل عدد سكان نيويورك الكبرى الى ١٥ مليوناً ، وتليها طوكيو - يوكوهاما بسكان جملتهم ١١ مليون تقريبا ، ثم لندن بسكان عددهم ٨ر٢٥ مليون نسمة وموسكو بسكان عددهم ٧ر٥ مليون نسمة ، وتليها شنغهاي بسكان جملتهم سبعة ملايين وهى تتساوى بذلك مع شيكاغو ، وتليهما لوس أنجلوس بسكان عددهم ٦ر٧٥ مليون نسمة متساوية مع باريس ، ثم تأتى أوزاكا - كوبي Osaka - Kobe فى اليابان بسكان جملتهم ٦ر٥ مليون نسمة وبعدها بيونس آيرس بسكانها الذين يبلغون ستة ملايين وكلكتا بسكان جملتهم ٥ر٩ مليون ثم بومباى ٥ر٧٥ مليون ، أما القاهرة فقد بلغ عدد سكانها فى عام ١٩٦٠ حوالى ٣ر٤ مليون نسمة وفى تعداد ١٩٦٧ بلغ سكان مدينة القاهرة حسب حدودها الادارية ٥ مليون نسمة . وبإضافة كل من شبرا الخيمة والجيزة باعتبارها مدينة واحدة يصبح عدد سكان القاهرة الكبرى فى ذلك التعداد ٦ر٧ مليون نسمة وفى تعداد ١٩٨٦ وصل سكان القاهرة « اداريا » الى ٦ر٥ مليون نسمة وسكان القاهرة الكبرى ٨ر٧ مليون نسمة وأما داخل نطاقها الاقليمى فيصل عدد السكان الى ٩ر٧ مليون نسمة وفى عام ١٩٦٠ كان عدد المدن التى يصل سكان الواحدة فيها الى ٢ مليون نسمة فأكثر هو ٤٢ مدينة ، كما كان يوجد ٧٨ مدينة فوق ٩٠٠٠٠٠ نسمة وقد أصبحت كلها الآن مدنا مليونية ، ويقدر البعض أن جملة السكان الذين سوف يسكنون فى مليونية فى عام ٢٠٠٠ سيصلون الى ١٢٨٥ مليون نسمة (١) . وإن كانت تقديرات الامم المتحدة ترجح عددا أكبر من ذلك كما يتضح من الجدول رقم (١) .

وفى دراسة عن المدن المليونية ذكر « الان مونجوى » أن العالم كان يضم ٢٤ مدينة من هذه المدن فى عام ١٩٢٠ ، ثم ارتفع العدد الى ١١٣ مدينة فى عام ١٩٦٠ ، وكان عدد سكان تلك المدن فى عام ١٩٢٠ هو ٥١ مليون نسمة بمتوسط ٢ر١٤ مليون نسمة للمدينة الواحدة ، وبما لا يتجاوز ٢ر٨٦٪ من سكان العالم ، ولكن فى عام ١٩٦٠ تزايد عدد

(1) Osborn, F. J., and Whittick , A. The New Towns, the Answer to Megalopolis , Leonard Hill London 1969. pp. 53 - 54.

سكان المدن المليونية الى ٢٧٠ مليون نسمة ، وارتفع عدد سكان الواحدة منها الى ٢٣٩ مليون نسمة وأصبحت تضم مجتمعة ٨٧١٪ من جملة سكان العالم . ويرى « مونتجوى » ان الفترة بين أعوام ١٩٤٠ و ١٩٥٠ قد شهدت أكبر زيادة في عدد المدن المليونية حيث تضاعف عددها تقريبا (من ٤١ مدينة الى ٨٠ مدينة) كما حدث الامر نفسه بالنسبة لعدد السكان (الذى ارتفع من ٩٢ مليونا الى ١٩٢ مليونا) ولكن معدل الزيادة في عدد المدن المليونية أو في اعداد سكانها قد أصبح بطيئا بعد ذلك ، وربما يرتبط الامر بظهور الاتجاه التخطيطي للمدينة المعاصرة وانشاء المدن الجديدة والضواحي التي تضم اعدادا سكانية محدودة (١) .

ويظهر من الارقام الواردة في الجدول رقم (١) مدى التطور الذي حدث والذي ينتظر حدوثه ما بين منتصف القرن العشرين حتى نهايته ، ويمكن ملاحظة ما يلي طبقا لارقام الجدول :

١ - أن عدد المدن من فئة خمسة ملايين نسمة فأكثر في نهاية القرن العشرين سيصل الى ستة أمثال ما كان عليه في منتصفه ، أما بالنسبة لسكان هذه المدن فانهم سيتزايدون أكثر من ١٣ مرة ، وعلى حين لم يكن سكان هذه المدن فوق المليونية يزيدون عن ١٩٪ من جملة سكان العالم فانهم سيصبحون أكثر من ١٠٪ من سكان العالم في نهاية القرن العشرين ، كما أن متوسط عدد سكان المدينة الواحدة من هذه الفئة كان ٧٩٩ مليون نسمة في عام ١٩٥٠ ، وارتفع الى ٩٣٣ مليون نسمة في عام ١٩٧٥ ، وينتظر أن يقترب هذا المتوسط من ١١ مليون نسمة في نهاية القرن العشرين .

٢ - أما بالنسبة للمدن التي يصل عدد سكان الواحدة منها الى مليون نسمة فأكثر ، فكان عددها في عام ١٩٥٠ يصل الى ٧١ مدينة بمتوسط يصل الى ٢٥٥ مليون نسمة لكل مدينة منها ، وارتفع هذا المتوسط الى ٢٨٨ مليون نسمة ، وينتظر أن يستمر الاتجاه في التزايد ليصل متوسط عدد سكان المدينة المليونية الواحدة في نهاية هذا القرن الى ٣٣٣ مليون نسمة .

(1) Mountjoy, A. B., Million Cities , Urbanization and the Developing Countries, Geograpy, 241, Nov. 1968.

جدول رقم (١) عدد المدن المليونية
وجملة عدد سكانها (باللايين) ونسبتهم المئوية لسكان العالم أو الاقليم

الاقليم والفئة	عام ٢٠٠٠				عام ١٩٧٥				عام ١٩٥٠			
	السكان	عدد المدن	عدد السكان باللايين	%	السكان	عدد المدن	عدد السكان باللايين	%	السكان	عدد المدن	عدد السكان باللايين	%
العالم	١٠ر٣	٥٩	٦٤٦ر٥	٤ر٩	١٩٥ر٨	٢١	١٩٥ر٨	٢١	٤٧ر٤	٦	٤٧ر٤	٦
	٢١ر٧	٤١٤	١٣٥٩ر٥	١٢ر٧	٥٠٥ر٨	١٨١	٥٠٥ر٨	١٨١	١٧٦ر٧	٧١	١٧٦ر٧	٧١
الدول المتقدمة	٩ر٥	٤٣	٤٦٣ر٩	٢ر٩	٨٣ر٦	١٠	٨٣ر٦	١٠	٥ر٨	١	٥ر٨	١
	١٨ر٧	٢٦٤	٩١٤ر٧	٨ر٦	٢٤٣ر٦	٩٠	٢٤٣ر٦	٩٠	٤٧ر٤	٢٣	٤٧ر٤	٢٣
الدول النامية	١٣ر٤	١٦	١٨٢ر٦	٩ر٩	١١٢ر٢	١١	١١٢ر٢	١١	٤١ر٦	٥	٤١ر٦	٥
	٣٢ر٧	١٥٠	٤٤٤ر٨	٢٣ر٢	٢٦٢ر٢	٩١	٢٦٢ر٢	٩١	١٢٩ر٣	٤٨	١٢٩ر٣	٤٨

مصدر الجدول :
United Nations, Trends and Prospects in the Population of Urban Agglomerations, 1950 - 2000,
As Assessed in 1975 (ECA / P / WP. 85) , New York, 1975.

أما عدد هذه المدن وجملة سكانها فينتظر ان تصل نسبة الزيادة فيها الى ٥٨٣٪ فيما يختص بأعدادها والى ٧٦٩٪ فيما يتعلق بعدد سكانها حتى نهاية القرن العشرين ، حيث سيصل عددها الى ٤١٤ مدينة يسكنها ١٢٠ مليون نسمة .

٣ - بالنسبة للدول النامية ، وهى تضم كل الدول الافريقية ودول أمريكا الوسطى والنطاق المدارى فى أمريكا الجنوبية ، والقارة الآسيوية باستثناء اليابان ، فان هذه الدول جميعا لم يكن بها سوى مدينة واحدة يزيد عدد سكانها عن خمسة ملايين نسمة فى عام ١٩٥٠ (وهى مدينة شنغهاى بالصين) ، كما كانت تضم ٢٣ مدينة من فئة مليون نسمة فأكثر ، وكانت جملة سكان هذه المدن أقل من ٥٠ مليون نسمة فى عام ١٩٥٠ ، يشكلون ٢٩٪ من جملة سكان الدول النامية سابقة الذكر ، أما فى عام ٢٠٠٠ فينتظر ان يقرب عدد سكان المدن المليونية فى الدول النامية من ألف مليون نسمة يشكلون ١٨٧٪ من سكان هذه الدول ، ومن المنتظر أن يرتفع عدد المدن فوق المليونية الى ٤٣ مدينة يزيد عدد سكان الواحدة منها عن خمسة ملايين نسمة ، وتصل جملة أعداد سكان هذه المدن الى حوالى ٤٦٤ مليون نسمة أى ٩٥٪ من جملة سكان الدول النامية ، وتتضح مدى ضخامة هذه الأرقام من مقارنة بيانات الدول النامية ببيانات الدول المتقدمة .

٤ - بالنسبة للدول المتقدمة وهى تضم كلا من دول أمريكا الشمالية والمناطق المعتدلة من أمريكا الجنوبية وكل الدول الأوروبية والاتحاد السوفيتى وأستراليا ونيوزيلند واليابان ، ويلاحظ ان معدل النمو فى أعداد المدن المليونية أو عدد سكانها يحدث بدرجة أبطأ كثيرا فى الدول المتقدمة عنه فى الدول النامية ، فعلى حين كان عدد المدن فوق خمسة ملايين نسمة فى الدول المتقدمة فى عام ١٩٥٠ يصل الى خمس مدن فى الدول المتقدمة فى مقابل مدينة واحدة فى الدول النامية ، فان الزيادة فى عام ١٩٧٥ وصلت الى عشر أمثال فى الدول النامية على حين انها تضاعفت مرة واحدة فى الدول المتقدمة . وحدث أمر مماثل بالنسبة لعدد المدن من فئة مليون نسمة فأكثر ، فقد تضاعفت أربع مرات تقريبا فى الدول النامية على حين لم تكد تتضاعف مرة

واحدة في الدول المتقدمة ، وينتظر أن يستمر هذا الاتجاه حتى نهاية القرن العشرين بدرجة أكثر وضوحا .

٥ - بمقارنة كل من أعداد المدن المليونية وأعداد سكانها في المجموعتين ، نجد أنه ينتظر أن تصل الزيادة في عدد المدن المليونية خلال النصف الثاني من القرن العشرين في الدول النامية الى ١١٤٨٪ في مقابل ٣١٢٪ فقط في حالة الدول المتقدمة ، أى أن عدد المدن المليونية في الدول المتقدمة سيصبح في عام ٢٠٠٠ ثلاثة أمثال عدد هذه المدن في عام ١٩٥٠ ، أما في الدول النامية فإن عدد هذه المدن سيصبح خلال الفترة ذاتها عشرة أمثال ما كان عليه في مطلع الفترة أما بالنسبة لعدد سكان المدن فسوف يتضاعف سكان المدن من فئة خمسة ملايين نسمة فأكثر ثلاث عشرة مرة على مستوى العالم أما سكان المدن من فئة مليون نسمة فأكثر فسوف يصبحون في عام ٢٠٠٠ سبعة أمثال ما كانوا عليه في عام ١٩٥٠ على مستوى مدن العالم الكبرى ، وسوف تكون الزيادة في مدن الدول النامية بمعدلات اكبر منها في مدن الدول المتقدمة .

الاحوال السكنية في المدن الكبرى :

ثمة فاروق أساسى بين المدن الكبرى في الدول النامية ومثيلاتها في الدول المتقدمة ، وذلك نتيجة لان النمو الافقى للمدن الكبرى في الدول النامية يؤدى الى التحام تلك المدن بمحلات ريفية أو امتدادات من النمو العشوائى الذى لا يصل الى مرتبة المدينة ، وبذلك قد تتجاوز الاحياء السكنية رغم تناقضها من حيث المظهر العمرانى ومستويات السكان ، مثل عزبة العجوزة في الجيزة ، وهى احدى مكونات القاهرة الكبرى ، وتمثل بقعة من التدهور السكنى التى تلاصق واحدا من ارقى الاحياء السكنية ، وهى بذلك تدخل ضمن ما يعرف بالاحياء المتدهورة Slums ويمثلها في ذلك حى « معروف » في القاهرة الذى يوجد اقرب ما يكون الى مركز الحياة النابض بالقاهرة في ميدان التحرير وشارع ٢٦ يوليو ، ويطل هذا الحى على شارع رمسيس ، وهو يختلف عن عزبة العجوزة في أن الاخيرة كانت محلة ريفية اندمجت في المدينة بتأثير عملية النمو ، أما

حتى معروف فقد نشأ كحى حضرى ولكن مبانيه أصبحت كالحة ومتهدمة يغلب عليها القدم فى حين أن بقية الأحياء الحديثة المحيطة بهذا الحى بها عمارات سكنية حديثة الطراز والعمارة .

والى جانب الأحياء السكنية الراقية التى يسكنها الأثرياء وأصحاب الدخل المرتفعة ، فإن الأحوال السكنية للفقراء وذوى الدخل المنخفضة فى الأحياء المتدهورة تشكل نسبة واضحة من مدن الدول النامية أو دول العالم الثالث ، وهى تعرف فى أمريكا اللاتينية باسم Tugurilos وفى الهند باسم Bazaars كما تعرف فى مصر باسم العشش وفى العراق باسم الصرائف وفى السعودية باسم الصندقة وفى الكويت العشيش وفى لبنان باسم التخاشيب .

ويؤدى الطلب على السكن بواسطة مهاجرين فقراء الى الرضى بظروف معيشية قاسية ، وكثيرا ما يبنى أولئك مساكنهم على أراض لا يملكونها ولكنهم يضعون أيديهم عليها ، ويشكل ذلك حالة تغلب على معظم تلك التجمعات .

وفى بعض الأقطار ترتفع نسبة المساكن المتدهورة ويظهر ذلك على نحو خاص فى عواصم الدول النامية ، التى تعيش نسبة كبيرة من سكانها فى هذه الأحياء المتدهورة ، وتصل نسبة هذه الأحياء الى ٤٠% من سكان كراكاس عاصمة فنزويلا ، والى ٤٦% من سكان مكسيكو سيتى والى ٢٩% من سكان بغداد و ٥٣% من سكان اكرا عاصمة غانا ، وترتفع النسبة الى ٦٠% فى كينشاسا عاصمة زائير والى ٧٠% فى واجادوجو بال فولتا العليا (بركينا فاسو) والى ٧٧% فى مقدشيو بالصومال والى ٨٠% فى مدينة دوالا بالكميرون ثم تقفز الى ٩٠% فى ادريس ابابا عاصمة اثيوبيا (١) . انظر الشكل رقم (٥) .

كما أن مدن الاكواخ ، وهى التى تتكون فيها المساكن من الواح الصفيح والأخشاب وهى تمثل انعكاسا لهجرة عناصر غير ماهرة قليلة الخبرة

(1) Dickenson et al , A Geography of The Third World, Meth. uen , London, 1983, pp. 185 - 187 .

والدربة . يحملها الامل فى الحصول على فرصة حياة افضل الى الهجرة الى المدن ، ويكون أولئك المهاجرون عادة من أقل فئات المجتمع حظا من الدخل والتعليم والثقافة ، وهم يقيمون اكواخهم عادة فوق أرض لا يملكونها، وكثيرا ما تظهر هذه الاكواخ بين عشية وضحاها حول المدن الكبرى فى العالم، وخاصة فى الدول النامية فى قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية، وهى تظهر حول العواصم والمدن الكبيرة والصغيرة معا فى أقطار هذه القارات ، ويطلق على هذه المدن فى الانجليزية Shanty Towns وفى البرازيل تحمل اسم Favelas وفى فنزويلا تعرف باسم Barrios وفى بيرو باسم Barriados وفى شيلي باسم Callmpas وفى الأرجنتين تعرف باسم مدن البؤساء Villas de miseria وفى الدول التى تغلب عليها الثقافة الفرنسية وخاصة فى غرب إفريقيا تعرف باسم Bidonvilles وتشترك مدن الاكواخ فى عدد من الخصائص مثل نشأتها السريعة على أطراف المدن ، وهى تظهر أحيانا على شكل نطاقات من التجمعات حول بعض المدن ، وتتضح بفحص الصور الجوية ، ويقدر أن مدينة كراكاس عاصمة فنزويلا ، وهى مدينة مليونية ، يقدر أن واحدا من كل أربعة من سكانها يعيش فى إحدى مدن الاكواخ التابعة لها ، والتى تعتبر أقل مرتبة من الهازل الريفية التى سبق للفلاحين أن عاشوا فيها قبل أن يهاجروا من قراهم ، لأن الأولى كانت مساكن دائمة ، أما هذه فهى اكواخ من الأخشاب التى سبق استخدامها كصناديق تغليف ، أو من براميل الصاج والواح الزنك ، كما أنها قد تكون من أخشاب النخيل أو البوص ، وفى كراكاس استخدم القش وسعف النخيل فى بناء حوائط ٦٠٪ من الاكواخ ، وان كانت معظم الاسقف من الزنك ، وكان لبعضها حوائط من اللبن أو الحجر أحيانا .

والخدمات فى مدن الاكواخ معدومة تقريبا ، ولا توجد طرق ، وتمثل المياه الجارية رفاهية ، ودورات المياه نادرة ، كما ينذر أن توجد أى مسطحات خالية داخل الاكواخ ، وتكثر الضوضاء فى مثل تلك الأحياء ، ويكثر الباعة المتجولون رغم أن قلب المدينة لا يكون بعيدا . وتتدنى خدمات

الامن والعدالة كثيرا جدا بين أولئك الذين يحلمون بالثروة ، ومن أجلها
تحركوا لسكنى المدينة .

وحين أزال الجارات عدة آلاف من تلك الاكواخ فى كراكاس لتقام
بدلا منها عمارات سكنية بين عامى ١٩٥٤ و ١٩٥٨ ، فان ذلك لم يمنع من
ظهور عدد اكبر من الاكواخ فى الفترة نفسها ، نتيجة للهجرة المتدفقة
من سكان الريف غير المزودين بخبرات تؤهلهم للحياة فى المدينة (١) .

وفى كثير من المدن المليونية فى آسيا وافريقية قد تجد أحوالا أسوأ من
ذلك ، ففى كلكتا أو هونج قد نجد آلافا من السكان بلا مأوى على
الاطلاق ، ومع ذلك فهم جميعا يحلمون بفرصة الثراء فى المدينة ، أما فى
القاهرة فتوجد عشش الترجمان (٢) ، ونجد أن آلافا عديدة من « الاسر »
تسكن فى المقابر المنتشرة فى تلال الدراسة والغفير ، بعد أن حولوا أحواش
هذه المقابر الى سكن دائم لهم ولأطفالهم . هذا ، وقد بلغ عدد سكان مقابر
مدينة القاهرة أكثر من مائة ألف نسمة ، ولابد من انشاء مساكن مناسبة
لهم قبل التفكير فى نقلهم لان الاعتبار الانسانية ينبغى أخذها فى الاعتبار ،
والا فان علاج المشكلة يبقى جزئيا وتظل عرضة للتكرار .

وفى المغرب يقدر أن عدد السكان الذين كانوا يعيشون فى مدن الاكواخ
أو مدن الصفيح فى عام ١٩٥٦ قد وصل الى نصف مليون نسمة ، ولكنهم
تزايدوا فى عام ١٩٨٠ ليصبحوا ثلاثة ملايين ونصف ، وبذلك يشكلون ١٩%
من جملة سكان المغرب ، ويقدر أن هذه التجمعات لم تكن تتجاوز فى عددها
١٥ من مدن الاكواخ فى بداية القرن العشرين ، ولكن أعدادها تزايدت
فى عام ١٩٨٠ لتصبح ١٨٠ تجمعا منها ١٤ تجمعا يزيد عدد سكان الواحد
منها عن ١٠٠٠٠ نسمة ، وثمة ارتباط قوى بين ذلك وبين ارتفاع نسبة
التحضر فى المغرب (من ١٠% فى مطلع القرن الى ٥٠% فى الثمانينات)

(1) Emrys Jones, op. cit., pp. 50.

(٢) تم عمل تخطيط جديد لمنطقة عشش الترجمان ومنطقة عرب
المحمدى ، ودرست الأحوال الاجتماعية والاقتصادية لسكانها ، وبدأت
عمليات نقلهم تدريجيا الى منطقة اسكان جديدة فى منطقة الزاوية الحمراء
وعين شمس فى عام ١٩٨١ .

جدول رقم (٢) تطور مراتب أكبر خمسين مدينة
ومجمعا مدنيا في العالم واعداد سكانها (بالمليون) في النصف الثاني من القرن العشرين

عام ٢٠٠٠م		عام ١٩٧٥		عام ١٩٥٠	
السكان بالمليون	المدينة	السكان بالمليون	المدينة	السكان بالمليون	المرتبة
٣١٦	مكسيكو سيتي	١٧٣	طوكيو - يوكاهاما	١٢٣	١ نيويورك ش.ش. نيوجرزي
٢٦١	طوكيو - يوكاهاما	١٧٠	نيويورك ش.ش. نيوجرزي	١٠٢	٢ لندن
٢٦٠	ساو باولو	١٠٩	مكسيكو سيتي	٦٨	٣ الراين - الرور
٢٢٢	نيويورك ش.ش. نيوجرزي	١٠٩	شنغهاي	٦٧	٤ طوكيو - يوكاهاما
١٩٧	كايلا	١٠٧	لندن	٥٨	٥ شنغهاي
١٩٤	ريودي جانيرو	١٠٠	ساو باولو	٤٥	٦ باريس
١٩٢	شنغهاي	٩٧	الراين - الرور	٩	٧ شيكاغو ش.ش. انديانا
١٩١	بومباي الكبرى	٩٥	لوس. انجيلوس - لونغ بيتش	٨	٨ موسكو
١٩١	بكين	٩٣	برينوس ايرس	٥	٩ برينوس ايرس

١٨٧	سيول	٩٢	باريس	٤٤	١٠	كلكتا
١٦٩	جاكارتا	٨٧	أوزاكا - كوبي	٤٠	١١	لوس انجيلوس - لونغ بيتش
١٦٤	القاهرة - الجزيرة	٨٥	بكين	٣٨	١٢	أوزاكا - كوبي
١٥٩	كراتشي	٨٣	ديودي جانپيرو	٣٦	١٣	ميلانو
١٤٨	لوس انجيلوس - لونغ بيتش	٨١	كلكتا	٢٩	١٤	فيلا دلفيا - نيوجرزي
١٤٠	بوينوس ايرس	٧٦	موسكو	٢٩	١٥	بومباي الكبرى
١٣٨	طهران	٧٣	سيول	٢٩	١٦	ريودي جانپيرو
١٣٢	دهلي	٧١	بومباي الكبرى	٢٩	١٧	مكسيكو سيتي
١٢٧	لندن	٧١	شيكاغو شخ انديانا	٢٨	١٨	ديترويت
١٢٧	مانيلا	٦٩	القاهرة - الجزيرة	٣٨	١٩	نابولي
١٢٦	أوزاكا - كوبي	٦٠	ميلانو	٢٦	٢٠	لينتجراد
١٢٣	باريس	٥٦	جاكارتا	٢٥	٢١	مانشستر
١٢١	ليما - كالاو	٥٤	دهلي	٢٥	٢٢	برمنجهام
١١٣	الراين - اللور	٥٤	كراتشي	٢٥	٢٣	ساو باولو
١١٠	بانجكك - ثونبوري	٤٤	مانيلا	٢٤	٢٤	تين تسين
١٠٩	بغداد	٤٤	طهران	٢٤	٢٥	القاهرة - الجزيرة

تابع جدول رقم (٢)

عام ٢٠٠٠		عام ١٩٧٥		عام ١٩٥٠	
السكان بالمليون	المدينة	السكان بالمليون	المدينة	السكان بالمليون	المدينة المرتبة
١٠ر٦	موسكو	٤ر٣	تين تسين	٢ر٢	٢٦ بوسطن
٤ر٠	مدراس	٣ر٤	لينجراد	٢ر٢	٢٧ شين يانج
٥ر٥	بوجوتا	٢ر٤	فيلا دلفيسا - نيوجرزي	٢ر٢	٢٨ بكين
٤ر٩	لاجوس	٢ر٤	بيترويت	١ر٢	٢٩ برلين
٣ر٩	شيكاغو شغ انديانا	٤ر٠	هونج كونج	٢ر٠	٣٠ نان فرانسيكو - اوكلاند
٩ر١	كنشاسا	٩ر٢	ليما - كالاو	١ر٩	٣١ ليدز - برادفورد
٣ر٨	اسطمبول	٨ر٣	نابولي	١ر٩	٢٢ جلاسجو
٣ر٨	ميدنو	٧ر٣	مدراس	٨ر١	٢٣ هامبورج
٧ر٧	لاهـور	٦ر٣	مدريد	٨ر١	٢٤ فينسا
٥ر٧	تين تساو	٤ر٣	بغداد	٧ر١	٢٥ روما
٤ر٧	رانجون	٣ر٤	بوجاتا	٧ر١	٢٦ كاتوتش

٦٢	جواند اليارا	٣٢	بانجكك - ثونبوري	١٦	بودابست
٦٢	ايلبور	٣٣	اسطمبول	١٦	سيدنى
٦١	لينججراد	٣٢	روما	١٦	مديده
٦٠	كراكاس	٣٢	سان فرانسيسكو - اوكلاند	١٦	ليفربول
٥٩	دكا	٣١	سنتياجو	١٦	تشونج كنج
٥٩	مديده	٣٠	مونتريال	١٦	جاكارتا
٥٨	ووهان	٣٠	كاتوويتش	١٦	هونج كونج
٥٧	بيلو - هوريزونت	٣٠	سيدنى	١٥	بوسبرج
٥٧	ديترويت	٢٩	ووهان	١٥	مانيلا
٥٦	فيلادلفيا - نيوجرزي	٢٩	برمنجهام	١٥	كانتون
٥٦	الاسكندرية	٢٩	موكن	١٤	سانت لويس
٥٥	هونج كونج	٢٩	تورنتو	١٤	مدراس
٥٥	احمد آباد	٢٨	واشنطن	١٤	كليفلاند
٥٤	بنجالور	٢٨	اينا	١٤	دهلى

مصدر الجدول :

U. N., Trends and Prospects in the Populations of Urban Agglomerations, 1950 - 2000,
As Assessed in 1973 - 1975 (ESA / P / WP . 58) New York , 1975.

كما أن ذلك يرتبط بالزيادة الكلية للسكان والهجرة من الريف للمدن ، ويرتبط جزئيا بفترة اجتياح المستعمرين الفرنسيين للريف المغربى واستيلائهم على الأرض الزراعية مما اضطر كثيرا من سكان الريف المغربى للهجرة الى المدن .

هذا وقد تزايدت اعداد المدن المليونية فى العالم من ٢٤ مدينة فقط فى عام ١٩٢٠ الى ٨٠ مدينة مليونية فى عام ١٩٥٠ ثم ارتفع العدد فى عام ١٩٧٥ الى ١٨٢ مدينة مليونية موزعة على قارات العالم المختلفة (انظر الخريطة رقم ٦) . ولكن توزيع هذه المدن المليونية يختلف من قارة لأخرى ، كما تتباين هذه القارات من حيث معدل الزيادة فى عدد المدن المليونية ، وان كان يلاحظ بصفة عامة بأن أعداد المدن المليونية تتزايد بنسب مرتفعة فى كل من آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية ، وقد ارتفع عدد المدن فى آسيا من ٢٣ مدينة الى ٤٤ مدينة بين أعوام ١٩٥٦ و ١٩٦٦ ، وتضاعفت المدن المليونية فى أفريقيا فى الفترة ذاتها فأصبحت أربع مدن بدلا من مدينتين ، وفى أمريكا الجنوبية أصبحت توجد سبع مدن بدلا من أربع ، أما فى أمريكا الشمالية فإن المدن المليونية زادت خلال الفترة المذكورة من ١٦ مدينة الى ٢٠ مدينة ، وفى أوروبا ارتفع العدد من ٢٣ مدينة فى ١٩٥٦ الى ٣٢ مدينة فى ١٩٦٦ ، ثم تزايدت المدن بعد ذلك على النحو الذى تظهره الخريطة . ويمكن القول بأن ثمة ارتباطا بين عدد المدن المليونية وبين توزيع السكان على قارات العالم فآسيا هى أكبر قارات العالم سكانا وهى أكبر القارات أيضا من حيث عدد المدن المليونية فيها ، ثم تليها قارة أوروبا . أما أفريقيا فهى أكبر سكانا من أى من الأمريكتين على حدة ، ولكن المدن المليونية فيها قليلة بالقياس الى ما فى الأمريكتين ، ويمكن أن يفسر ذلك بالظروف الجغرافية للقارة الأفريقية ، فهى أكثر القارات صحراوية ، وتمثل البداوة نمطا سائدا بين كثير من الشعوب الأفريقية التى تقح مواطنها فى الصحراء أو فى إقليم السافانا ، وقد أدى ذلك الى تناثر المراكز العمرانية وصغر أحجامها السكانية فى تلك الدول ، هذا الى جانب أن القارة الأفريقية تأثرت بعوامل أخرى مثل الاستعمار الأوروبى وتجارة الرقيق التى استنزفت كثيرا

من اعداد السكان بها ولفترة زمنية طويلة . أما استراليا فتوجد بها مدينتان مليونيتان ، وهو أمر معقول بالنسبة الى حجم السكان فيها ، ومن غير المنتظر أن يتغير هذا العدد من مدن أستراليا المليونية في المستقبل القريب . وتلقى دراسة المدن الكبرى والمجمعات الحضرية في العالم ، واحتمالات تطور أعداد السكان فيها في المستقبل كثيرا من الضوء على اتجاه سكان بعض الأقطار نحو سكنى المدن المركزية ذات الأحجام السكانية الضخمة ، على حين قد تتجه مجتمعات أخرى الى عكس ذلك الاتجاه ويتحول سكانها الى سكنى مدن صغيرة ويمكن أن يظهر ذلك من الجدول رقم (٢) عن مدن العالم الخمسين الأولى ، أو مدن العالم العملاقة ، ويتضح من هذا الجدول ما يلي :

١ - أن الاتجاه الى سكنى المدن العملاقة يتزايد في الدول النامية ويقل في الدول المتقدمة ، ففي عام ١٩٥٠ لم تكن توجد بين مدن العالم العشر الأولى سوى مدينتان من مدن الدول النامية وهما شنغهاي وكلكتا في المركزين الخامس والعاشر على الترتيب ، ولكن ينتظر في عام ٢٠٠٠ أن تحتل مكسيكو سيتي المرتبة الأولى كأكبر مدينة في العالم ، وأن تظهر بين المراكز العشر الأولى الى جانب كل من كلكتا وشنغهاي مدن بومباي الكبرى وبكين وسيول . وعلى النقيض من ذلك فإن الاقليم الحضري الذي يشمل كلا من نيويورك وشمال شرق نيو جرسي كان يحتل المرتبة الأولى في عام ١٩٥٠ ولكنه يتقهقر الى المرتبة الثانية في عام ١٩٧٥ ثم ينتظر أن يهبط الى المرتبة الرابعة في عام ٢٠٠٠ ، وربما تكون حالة مدينة لندن ومجمع الراين الرور أكثر وضوحا ، فقد كانت مدينة لندن تحتل المرتبة الثانية في العالم في عام ١٩٥٠ (ولعلها كانت تحتل المرتبة الأولى كمدينة منفردة) ولكنها هبطت الى المرتبة الخامسة في عام ١٩٧٥ ، وينتظر أن تستمر في هذا الاتجاه لتصبح في المرتبة الثامنة عشرة في نهاية القرن العشرين ، وكذلك مجمع الراين الرور الذي يهبط من المرتبة الثالثة في عام ١٩٥٠ الى السابعة في عام ١٩٧٥ ثم ينتظر أن يصبح في المرتبة ٢٣ في عام ٢٠٠٠ ، وكذلك الحال بالنسبة لمدينة باريس التي كانت سادسة مدن العالم الكبرى في عام

١٩٠ وهبطت الى المرتبة العاشرة في عام ١٩٧٥ وينتظر أن تصبح المدينة رقم ٢١ في عام ٢٠٠٠ . ولعل حالة مدينة القاهرة (وتشمل الجيزة وامبابة) تمثل نقیضا لكل من لندن ونيويورك وباريس ومجمع الرور - الراين ، فقد كانت القاهرة تحتل المرتبة الخامسة والعشرين بين مدن العالم الكبرى في عام ١٩٥٠ وأصبحت التاسعة عشرة في عام ١٩٧٥ وينتظر أن تتقدم الى المرتبة الثانية عشرة في نهاية القرن العشرين .

٢ - بمقارنة المراكز الخمس عشرة الأولى خلال النصف الثانى من القرن العشرين ، نجد أن القارة الاوربية (بما فى ذلك القسم الاوروبى من الاتحاد السوفيتى) كانت ممثلة بخمس مدن كبرى وهى لندن ومجمع الراين - الرور وباريس وموسكو ، وذلك فى عام ١٩٥٠ ، لكن ميلانو هبطت الى المرتبة العشرين فى عام ١٩٧٥ ، أما فى عام ٢٠٠٠ فانه ينتظر أن تختفى كل المدن الاوربية من قائمة الخمس عشرة مدينة الأولى فى العالم ، لان اكبر هذه المدن وهى لندن سوف تتراجع الى المرتبة الثامنة عشرة . وعلى النقيض من ذلك فان المدن العملاقة فى القارة الآسيوية سوف تتزايد ، فترتفع من خمس مدن فى عام ١٩٥٠ الى ثمانية فى نهاية القرن . أما أمريكا اللاتينية التى لم تكن ممثلة فى هذه المجموعة العملاقة فى عام ١٩٥٠ الا بمدينة واحدة وهى بوينوس آيرس التى كانت تحتل المرتبة التاسعة، فانه ينتظر أن تشهد تغيرا واضحا حين تصبح أكبر مدن العالم هى مكسيكو سيتى ، وتشترك معها فى المركز الخمس عشرة الأولى كل من ساوباولو فى المركز الثالث وريو دى جانيرو فى المركز السادس وبوينوس آيرس فى المركز الخامس عشر .

ومن الواضح اذن أن الاتجاه الى سكنى المدن العملاقة ليس أمرا مطلقا فى كل قارات العالم ، فثمة دول يتزايد فيها هذا الاتجاه فى مقابل دول أخرى يتناقص فيها ، وإذا رتب الجدول رقم (٢) على أساس جغرافى يربط المدن بالقارات كما هو الحال فى الجدول (٣) فانه تظهر عدة اتجاهات بشأن رغبة السكان فى الحياة داخل مدن ذات أحجام سكانية هائلة .

جدول رقم (٣) مدن العالم الخمسين الكبرى موزعة على قارات العالم
(فيما بين أعوام ١٩٥٠ - ٢٠٠٠)

القارة	١٩٥٠ عام		١٩٧٥		٢٠٠٠	
	عدد المدن	السكان بالمليون	عدد المدن	السكان بالمليون	عدد المدن	السكان بالمليون
آسيا	١٥	٤١٠	١٩	١١٥٨	٢٤	٢٩٦٢
أوروبا	١٧	٥١٥	١١	٥٨٢	٦	٥٨٨
أمريكا الشمالية	١٠	٣٥٤	٩	٥٣٩	٥	٦١٢
أمريكا اللاتينية	٤	١٢٨	٧	٤٨٩	٩	١٣٠٥
أفريقيا	١	٢٦	١	٦٩	٤	٤٠٥
الاتحاد السوفيتي	٢	٧٤	٢	١١٩	٢	١٦٧
استراليا	١	٦	١	٣٠	—	—
العالم	٥٠	١٥٢١	٥٠	٢٩٨٦	٥٠	٦٠٣٩

ويتضح من الجدول رقم (٣) أن القارة الآسيوية كانت أقل عدداً في مدنها العملاقة من القارة الأوروبية ، وكذلك الحال بالنسبة لعدد سكان تلك المدن في القارتين في عام ١٩٥٠ ، ولكن في عام ١٩٧٥ تغير الأمر تماماً بدرجة واضحة ، فقد ارتفع عدد المدن العملاقة في آسيا على حين انخفض عددها في أوروبا ، كما أن عدد سكان هذه المدن في آسيا قد بلغ ضعف عدد سكان المدن المماثلة في أوروبا ، وينتظر أن تتزايد المقارنة بدرجة أوضح عند نهاية القرن العشرين ، وذلك حين يناقش عدد مدن أوروبا العملاقة إلى ستة مدن فقط ، لا تضم سكاناً أكثر مما كانت مدنها الإحدى عشرة العملاقة تضمه في عام ١٩٧٥ . أما القارة الآسيوية فإنها ستضم نصف عدد مدن العالم العملاقة وقرباً نصف سكان هذه المدن في العالم عندما ينتهي هذا القرن .

وما يقال عن آسيا يصدق بدرجة مخففة على كل من أمريكا اللاتينية وإفريقيا ، كما يصدق على كل من أمريكا الشمالية والاتحاد السوفيتي ما رايناه في أوروبا . أما استراليا العملاقة التي استمرت حتى عام ١٩٧٥ فإنها لن تتمكن من الاستمرار في الظهور في قائمة المدن العملاقة في نهاية القرن ، وسوف تخلى مراكزها لمدن من القارات الأخرى ذات الأحجام السكانية الكبيرة .

أما عن الأحجام السكانية للمدن العملاقة فهي آخذة في التزايد ، ويظهر من الجدول رقم (٢) كيف أن آخر هذه المدن - أي التي تحتل المرتبة الخمسين - وكانت دلهي في عام ١٩٥٠ لم يكن عدد سكانها يتجاوز ١٤ مليون نسمة ، أما في عام ٢٠٠٠ فإن مدينة بنجالور ستصبح في المرتبة الخمسين ولكن عدد سكانها سيكون في حدود ٥٤ مليون نسمة ، وبالنسبة للمدينة الأولى فقد كان عدد سكانها في عام ١٩٥٠ هو ١٢ر٣ مليون نسمة ، ولكن الحجم السكاني للمدينة الأولى في عام ٢٠٠٠ سيصل إلى ٣١ر٦ مليون نسمة أي أنه سيتضاعف ثلاثة مرات تقريباً ، وستكون أعداد السكان في هذه المدن العملاقة - كل على حدة - أكبر من سكان كثير من الاقطار الحالية ،

وبخاصة بعض الاقطار الصغيرة في افريقيا واوروبا ، بل وأكبر من سكان
قارة استراليا .

٣ المجمعات المدنية :

أدى النمو العمرانى وامتداد المنطقة المبنية فى حالات كثيرة الى اتصال
المنطقة المبنية الأكثر من مدينة أو وحدة حضرية ، وقد أطلق « باتريك
جيديس P. Geddes على المدن التى تتصل مناطقها المبنية ببعضها البعض
اسما خاصا هو المجمعات المدنية أو المجمعات الحضرية واقترح كلا من
مصطلحي Conglomeration Conurbation وقد اكتسب

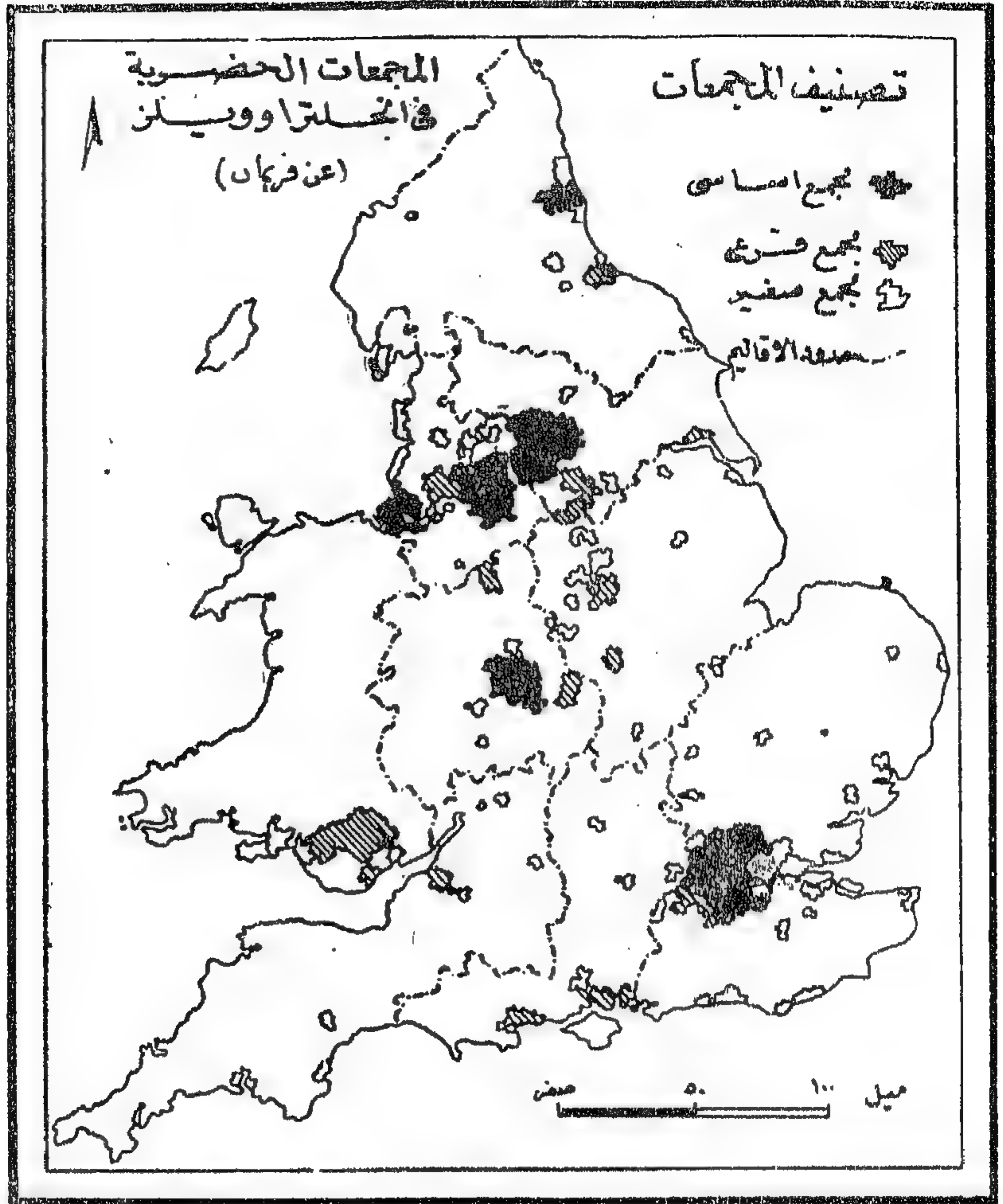
المصطلح الأول استخداما أكبر فى الدراسات الجغرافية بعد ذلك ، وخاصة
على يد « فوست C. B. Fawcett ثم « فريمان T. W. Freeman

ويرتبط مصطلح المجمع المدنى فى الذهن بالضخامة عادة ، سواء
فى المساحة أو عدد السكان ، ولكن ليس ثمة مبرر قوى لذلك ، حيث أن
الاساس الرئيسى هو اتصال المنطقة المبنية وليس العدد المطلق للسكان ،
ومن هنا فان من الخطأ تصور أن ١٠٠.٠٠٠ نسمة يمثل حدا أدنى لسكان
المدن التى تلتحم فتكون مجمعا مدنيا .

ولما كانت بريطانيا هى أولى الدول التى ظهرت فيها هذا المصطلح ،
وأخذ تعداد السكان فيها به ، فانه ينبغى الإشارة الى المجمعات المدنية
فى بريطانيا كمثال على هذه الظاهرة ، وأن كانت المجمعات الحضرية
البريطانية تقترب فى خصائصها مما يعرف فى الولايات المتحدة الأمريكية
بالمناطق الحضرية المعيارية (SMA) Standard Metropolitan Areas
وهى تستخدم فى التعدادات الأمريكية كوحدات احصائية .

وثمة ثلاثة عوامل تدخل فى اعتبار تحديد المجمعات الحضرية البريطانية
كما جاء فى تعداد السكان البريطانى لعام ١٩٥١ ، وهذه الاعتبارات
هى :

١ - أنه ينبغى أن تكون المنطقة المبنية فى المدن الداخلة فى المجمع



شكل رقم (٧) المجمعات الحضرية في إنجلترا وويلز
الحضرى متصلة ببعضها البعض ، ومع ذلك لا تستبعد المناطق الريفية
المحدودة التى قد تفصل بين المناطق المبنية .
٢ - ان المجمع الحضرى ينبغى ان يتضمن نطاقا يجتذب العمالة
والتسويق والتعليم العالى والرياضة والترفيه ، وفى حاجات مختلف
اجزاء المجتمع المدنى فى هذه المجالات .

٣ - ان يكون لكثافة السكان اعتبارا في تحديد امتداد المجمع
المدنى .

وتختلف اهمية اى عامل من العوامل السابقة فقد تزداد اهمية احدها
في مجمع حضرى دون غيره ، وان كان أكثر هذه العوامل اهمية اجتذاب
الأيدى العاملة من المناطق المحيطة بالمجمع الحضرى ، وقد حدد تعداد
١٩٥١ ستة مجتمعات حضرية في كل من انجلترا وويلز وهى مجتمعات : لندن
الكبرى ، غرب الميدلاندز ، جنوب شرق لانكشاير ، غرب يوركشير ، الميرسى
سايد ، والتاين سايد ويضاف لذلك مجمع سابغ في سكتلندا هو مجمع
كلايد سايد الحضرى .

وقد اضاف فريمان الى هذه المجتمعات الحضرية الأساسية ما اطلق
عليه المجتمعات الحضرية الصغيرة Minor Conurbations بلغت أربعة عشر
مجمعا فرعيا في تعداد ١٩٥١ يسكنها مجتمعة خمسة ملايين ونصف مليون
نسمة وهى ترتبط كلها بحقول الفحم ومناجمه ، ومنها مجمع جنوب ويلز
وسكانه ٦٦٦٠٠٠ نسمة ومجمع شيفلد وسكانه ٦١٤٠٠٠ نسمة وكذلك
مجمع برستول الذى يبلغ سكانه حوالى نصف مليون نسمة .

والى جانب ذلك توجد مجتمعات حضرية اصغر (Smaller) يصل عددها
الى ٧٥ مجمعا حضريا صغيرا تضم مجتمعاته ٧٠٦ مليون نسمة أى حوالى
٢٠٪ من السكان ، ويصل سكان الواحد منها الى ما بين ٥٠٠٠٠ و ٢٥٠٠٠٠
نسمة ، ويدرجها فريمان فى سبعة أنماط : المدن الصناعية القديمة ،
الموانى الملاحية ، مدن السكك الحديدية ، مدن الصناعات القديمة وخاصة
الفحم والمنسوجات القطنية والصوفية فى لانكشاير ويوركشير والتى كانت
تنمو بسرعة فى القرن التاسع عشر ثم أدركها قدر من الركود فى القرن
العشرين ، والمدن الصناعية الجديدة التى نمت على أطراف كل من لندن
وبرمنجهام ، والمدن السكنية ومدن العطلات والمنتجعات على السواحل
والجزر فى انجلترا وويلز مثل هاروجيت ، ثم المدن التى تعيش فى ظل

لندن والتي نمت كثيرا بعد الحرب العالمية الأولى . انظر خريطة
المجمعات الحضرية في بريطانيا (شكل رقم ٧) .

اما في سكتلند التي يصل سكانها الى خمسة ملايين ، فان ثلث عدد
السكان يعيشون في المجمع الذي نشأ حول نهر كلايد ، وقد وصل عدد
سكان أدنبرة الى أكثر من نصف مليون نسمة ، كما توجد خمسة مجمعات
صغيرة يعيش في كل منها ٥٠.٠٠٠ نسمة (١)

واكبر المجمعات البريطانية هو مجمع لندن الكبرى فمنذ القرن
السابع عشر التحمت كل من لندن ووستمنستر في كتلة سكنية واحدة تمتد
فيها الشوارع بلا انقطاع ، ثم ما لبثت مدينة لندن أن ابتلعت في نموها منذ
ذلك الحين ١٢ مدينة أصبحت داخلة في نطاق لندن الكبرى ، وذابت
في منطقتها المبنية الواسعة التي يصل سكانها الى نحو ثمانية ملايين
نسمة (٢) .

ويفرق بعض الجغرافيين مثل « شابو G. Chabot » والسيدة جاكين
بيجو - جارنييه J. Beaujeu - Garnier بين نوعين من المجتمعات الحضرية
يتفان في الشكل والمظهر ، فالمجمع الحضري الذي تسيطر فيه إحدى المدن
على سواها ، وتصبح بقية المدن فيه مجرد توابع Satellites ، مما يعنى
درجة عالية من المركزية لهذه المدينة هو الذي يجب أن يطلق عليه مصطلح
اما مصطلح فانه ينشأ حين تنمو عدة Conurbation agglomeration
مدن متجاورة في نفس الوقت في اتجاه بعضها ، وقد يستمر نموها بالتجاور
او التقارب Juxtaposition دون أن تغطي إحدى هذه المدن على غيرها ،
ومع ذلك فيمكن في نهاية الأمر أن تسيطر واحدة من المدن على بقية المدن

(1) Dickinson, R. E., City and Region, Routledge and Kegan
Paul, London, 1966, pp. 393 - 400.

الداخلة معها في المجمع الحضري ، ومن أمثلة ذلك لانكشاير حيث ترتبط كل المدن بمدينة مانشستر الى حد كبير ، وتتكامل الصناعات في هذه المدن بما يخدم الصناعة في مانشستر ، فبعض المدن تتخصص في الغزل الرفيع وبعضها الآخر في الغزل المزوى ، ورغم أن هذه المدن جميعا نمت حول مانشستر ، الا أنها كانت في يوم ما تعيش حياة مستقلة عنها ، ويصدق الأمر نفسه على مدينة برمنجهام (١) .

ولا بد من توفر قدر من الأمور المشتركة بين المدن التي تكون المجمع الحضري ، فاذا وجدت عدة مدن متقاربة ، ولا تفصل بينها سوى نطاقات محدودة ، ولكن كل مدينة منها تعيش حياتها المستقلة ، ولا توجد مشكلات أو اهتمامات مشتركة بين هذه المدن ، فان هذه المدن لا تكتسب صفة المجمع الحضري . ومن أهم الأمور المشتركة بين اجزاء المجمع الحضري ما يرتبط بالمواصلات والنقل بسهولة بين مختلف الوحدات الحضرية الداخلة في المجمع ، وكثيرا ما تكون مصادر المياه والكهرباء والغاز مشتركة وكذلك من الضروري وجود جهاز مركزي لمكافحة الحرائق ، يمكنه ان يتحرك بكفاءة وسرعة الى أى جزء في المجمع المدنى .

كما ان المساحات الخضراء يجب ان يكون تخطيطها والتنسيق بينها والمحافظة عليها ، من الاهتمامات المشتركة لمدينة المجمع الحضري ، ولا بد أيضا من وجود سلطة أمن مشتركة تحقق الهدوء والاستقرار للسكان جميعا ، وقد أخذت بعض المجمعات المدنية بفكرة انشاء سلطة لهذه الأمور المشتركة كلها في اجزاء المجمع ، وقد حدث ذلك في منطقة الرور منذ عام ١٩٢٠ . وتتضح أهمية التنسيق في الخدمات عندما تنمو احدى المدن بسهولة حول أحد المصانع الضخمة دون ان يتوقع لهذه المدينة الناشئة كل جوانب

(1) Beaujeu - Garnier, J. and G. Chabot, Urban Geography, Translated by G. Yglesias and S. H. Beaver, Longman, London, 1967, PP. 243 - 245.

الخدمات وخصوصا التجارية والادارية ، مما يعنى ضرورة قيام مدينة اقدم نشأة بتقديم خدماتها الى المدينة الجديدة التى أصبحت مشتركة فى المجمع الحضرى ، وبحث ذلك كثيرا فى مناطق التعدين أو صناعة قطع الأخشاب مثل بعض المدن حول أوبسالا Uppsala فى السويد .

وفى بعض الأحيان تنشأ المجمعات الحضرية فى ظروف جغرافية غريبة ، كان تنشأ أحد هذه المجمعات حول مضيق بحرى مثل المجمع المدنى لكل من مسينا وريجيو Miessina and Reggio فالأولى فى جزيرة صقلية والثانية فى أقصى جنوب شبه جزيرة كالابريا بجنوب غرب ايطاليا ، وقد بلغ سكانهما مع ضواحيهما ٣٥٠٠٠ نسمة فى عام ١٩٥١ ، وأكثر من نصف مليون فى ١٩٨١ ، ولكن لعل الأكثر غرابة هو ما يذكر فى بعض المؤلفات الجغرافية عن المجتمع المدنى عبر الحدود السياسية مثل حالة مجمع هلسنجور Helsingor وهالسنجبورج Halsingborg فالأول فى الدانمرك والثانية فى السويد وتفصلهما عن بعضهما رحلة بحرية تقطع فى ثلث الساعة ، وتوجد حركة عمل يومية بينهما فى كلا الاتجاهات ، حيث يوجد سويديون يعملون فى الدانمرك ، كما يوجد العكس ، وثمة أمثلة أخرى على ذلك فى اقليم « سكانيا » Scania فى السويد الذى يقوم سكانه بشراء كثير مما يحتاجونه من كوبنهاجن فى الدانمرك التى تقوم بدور يشبه عاصمة الاقليم (١) . وليس بخاف أن هذه الأمثلة الفريدة للمجمعات الحضرية عبر الحدود السياسية توجد فى دول بلغت مرحلة متقدمة من التنظيم الاقتصادى والاجتماعى والسياسى وربما تكون قد تخلصت من كثير من التعقيدات المرتبطة بانتقال الأفراد عبر الحدود السياسية دون أن يتحول الأمر الى فوضى .

٣ الميجالوبوليس :

استخدام عالم الاجتماع الأمريكى « لويس ممفورد » Lewis Mumford هذا المصطلح فى كتاباته حين درس التطور البشرى فى العمران وما ينتظر

(1) Ibid., pp. 245 - 246 .

حضارة المدن من مستقبل ولكن الجغرافي «جين جوتمان» Jean Gottmann هو الذي حدد مفهوم المصطلح واشاع استخدامه وبدأ في صورة مقال له نشرت في عام ١٩٥٧ على اثر جولة قام بها في الاقليم الممتد ما بين بوسطن وواشنطن في شمال شرقي الولايات المتحدة في عام ١٩٤٢ ، ثم ما لبث أن نشر كتابا كاملا يحمل العنوان نفسه تقريبا (١) . ويطلق على هذا الاقليم أحيانا اسم مختصر هو بوسواش Boswash (٢) .

ويمتد اقليم الميجالو بوليس اليوم في الولايات المتحدة الأمريكية بطول يصل من الشمال الى الجنوب الى ألف كيلو متر ويبلغ امتداده العرضي من الغرب ١٧٥ كيلو مترا . وكان يسكن الاقليم في عام ١٩٥٠ حوالي ٣٠ مليون نسمة أصبحوا ٤٠ مليونا في عام ١٩٦٠ وخمسين مليونا في عام ١٩٧٠ .

ويقرر « جوتمان » ان ظاهرة الميجالو بوليس فريدة في حجمها لا بالنسبة لأمريكا فقط ، ولكن بالنسبة للعالم . أما التسمية فهي من أصل يوناني وتعني « مدينة ضخمة جدا » ، وحتى الآن توجد في هضبة البلوبونيز في بلاد اليونان مدينة تحمل اسم ميجالو بوليس ، وكان مؤسسو هذه المدينة اليونانية قد تصوروا أنها ستبلغ قدرا كبيرا من الضخامة ، ولكن تلك النبوءة لم تتحقق . وكان بعض الكتاب الأمريكيين قد أطلق على المنطقة الممتدة فيما بين نيويورك وواشنطن تسمية « الشارع الرئيسي للأمة » ، ولكن جوتمان يرى أن هذا « الشارع الرئيسي » ينبغي أن تضم اليه المنطقة فيما بين نيويورك وبوسطن .

ورغم أن الميجالو بوليس ظاهرة فريدة ، إلا أنها قد تفيد في فهم اتجاه التطور والنمو العمراني ، في اجزاء اخرى من العالم ، فقد كان

(1) Gottmann J., Megalopolis : The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States, the 20 th Century Fund New York 1961 .

(2) King , Leslie and Golledge, op. cit., p. 87.

اقليم « المدينة العظمى » هذه كما يمكن أن نطلق عليه تجاوزا رائدا فى كثير من المظاهر الحضارية مثل ناطحات السحاب ، والمصاعد وشبكة القطارات التى تربط المدن والضواحي ، وأشارات المرور ، والشوارع ذات الاتجاه الموحد ، وبعد أن ظهر ذلك كله فى الميجالوبوليس على نطاق واسع ، ما لبث أن انتشر فى مدن العالم المختلفة .

وقد نمت الميجالوبوليس من شبكة المدن التجارية الساحلية الممتدة فيما بين بوسطن الى نيويورك ، ثم على امتداد خط السقوط من نيويورك الى واشنطن ، وبعد فترة ما لبثت الاجزاء الفاصلة بين القسمين أن امتد العمران اليها فى صورة ضواحي للمدن الكبيرة وبخاصة لكل من مدينتي نيويورك وفيلادلفيا ، انظر خريطة الميجالوبوليس شكل رقم (٨) .

أما عن أسباب نمو الميجالوبوليس على هذا النحو ، فيرجعها جوتمان الى أن المدن المطلة على ساحل الأطلسنطى تعمل بالتجارة بصورة تنافسية ، ونمت كل مدينة منها حتى اتصلت نويات المدن ببعضها ، كما أن التطور الاقتصادى الأمريكى جعل الاتصال بأوروبا عبئ الأطلسنطى - وكذلك ببقية قارات العالم - يمر عبر هذه المدن التى تعتبر أيضا منطقة التلقى الأولى للمؤثرات الخارجية قبل أن تعبر هذه المؤثرات القارة الأمريكية الى الغرب . وقد تركز الثقل الاقتصادى فى منطقة الميجالوبوليس فجمعت الى جانب موقعها الجغرافى تركز رأس المال والخبرة التى استثمرت كل مقومات الموقع .

وتقوم الميجالوبوليس بوظيفة الجبهة البحرية التى تنظم التجارة الخارجية للولايات المتحدة ، عن طريق موانئها الكثيرة ، ولما كانت الصناعة متقدمة جدا فى المنطقة وتنمو بدرجة مطردة ، رغم انتشارها فى مناطق أخرى ، وخاصة الصناعات الثقيلة مثل الحديد والصلب والصناعات الكيماوية والمعدنية ، الى جانب انتشار معامل البحوث والمراكز العلمية ، فقد أضف ذلك عناصر أخرى الى أهمية اقليم الميجالوبوليس .



شكل رقم (٨)

ومن الناحية السكانية فهي تضم ٢٠٪ من سكان الولايات المتحدة ،
وليس الأمر وفقا على النسبة ، فهذه النسبة لها وزن اكبر بالنظر الى أن
معظم سكان الولايات المتحدة الأكثر ثراء يعيشون هنا ، وتوجد بينهم
التكتلات الاقتصادية والاجتماعية القوية سواء المال في شارع

Wall Street او في كل من Fifth Avenue , Park Avenue

وهي كلها أجزاء مما سبق أن أطلق عليه البعض « شارع الأمة الرئيسي » وفي هذا الجزء من الولايات المتحدة توجد أكثر الجامعات عراقية وشهرة ، وأعلى كثافة للمؤسسات العلمية والتعليمية في العالم كله ، ومنه تخرج أهم الدوريات العلمية ، وتتركز فيه دور النشر ودور الصحف الكبرى ، إلى جانب المؤسسات الثقافية من قاعات للفنون ومسارح ، وإلى جانب ذلك كله فإن العاصمة الأمريكية تقع في هذا الاقليم .

وثمة مشكلات كثيرة في هذا الاقليم الحضري الواسع ، من أهمها مشكلات المرور والمواصلات والأحياء المتدهورة ، إلى جانب موارد مياه الشرب ، كما أن وجود الميجالوبوليس على امتداد واسع يؤدي إلى أنها تضم أجزاء من ولايات مختلفة ، مما يعنى تعقيدات كثيرة ترتبط بالادارة والحكم ، ولا بد من وجود سلطة مشتركة للتنسيق بين أجزاء هذه المنطقة الواسعة ، ومن المشكلات الأخرى أن رحلات العمل اليومية قد تطول أحيانا لتصل إلى ٨٠ كيلو مترا وربما أكثر بين مقر السكن ومكان العمل .

ويرى جوتمان أن الميجالوبوليس ظاهرة أمريكية فريدة . ولا مثيل لها في العالم ، ومع ذلك ، فإنه يبدو أن عددا من المناطق الأخرى في طريقها إلى الظهور وأن تكن على نطاق أصغر ، فمثلا قد تتصل لوس انجيلوس وسان برناردينو وربما أيضا مع سان دييجو ويطلق على هذا الاقليم Sansan فيظهر بذلك اقليم جديد في غرب الولايات المتحدة ، وربما أيضا يحدث ذلك حول شيكاغو على ساحل بحيرة متشجن وعلى طول نهر سانت لورنس جنوب بحيرتي أيري وأنتاريو ممتدا بين اقليم شيكاغو بتسبرج Chipits أما في خارج الولايات المتحدة فقد تلتحم المنطقة فيما بين باريس وأمستردام ، وفي بريطانيا قد تلتحم المجتمعات الحضرية حول جبال بنين والتي تضم ليفربول ومانشستر وليدز وبرادفورد وبرمنجهام ، وشيفلد ، قد تلتحم هذه المجتمعات بالمجمع الحضري لمدينة لندن الكبرى ويؤدي ذلك إلى وجود ميجالوبوليس بريطاني وان يكن

مختلفا عن النوع الأمريكي (١) . ويقدر أنه فى نهاية القرن العشرين سيكون فى الولايات المتحدة ٢٥ اقليما حضريا كبيرا يسكن فيها مجتمعه ما يزيد عن ٨٠٪ من جملة السكان وسوف تتضاعف مساحة الاراضى التى تشكلها تلك المدن حاليا (٢) .

كما تشير كتابات أخرى الى احتمالات ظهور ميجالوبوليس على نطاق صغير فى كل من آسيا وأمريكا الجنوبية . وفى اليابان قد تتصل المنطقة المحيطة بما يعرف بالبحر الداخلى وتتصل كل من طوكيو وأوزاكا وكوبى ، وكذلك فى الصين قد تتصل المناطق الحضرية فى شرق الصين عند مصبات الأنهار الكبرى ، وأما فى أمريكا الجنوبية فقد تتصل المدن بين كل من ريو دى جانييرو وسانتوس فى ميجالوبوليس صغير ، لأن الميجالوبوليس هو فى النهاية مجمع حضرى بمعدلات عملاقة (٣) .

وبعد ، فإن كثيرا من النقاش قد ثار ، عن الميجالوبوليس وما يتعلق بسكنى الانسان مستقبلا فى مدن بالغة الضخامة ، بل ان جوتمان نفسه تساءل فى كتابه : ترى هل ستكون النتيجة النهائية للميجالوبوليس طليبة ام سيئة ؟ وكان لويس ممفورد قد أثار ذلك فى الواقع عام ١٩٣٨ حين نشر كتابه عن حضارة المدن ، ووصف ظاهرة المدن العملاقة بأنها « تخطيط موجز للجحيم » واعتمادا على افكار باتريك جيديس لدورة النمو الحضرى اختزل ممفورد هذه الدورة الى ثلاثية بالغة التشاؤم فهى تبدأ بالقرية eopolis ثم تتطور فى النمو لتصل الى الميجالوبوليس أو المدينة العظمى ، ولكنها تنتهى بمدينة الموتى necropolis ثم عاد

(1) Gottmann, J., Megalopolis or the Urbanization of the Northeastern Seaboard, in Mayer and Kohn, eds., op cit., pp. 46 - 54 .

(2) King and Golledge , op cit., p. 88.

(3) Beaujeu - Garnier, and Chabot, op. cit. pp. 260 - 251.

ممفورد في ١٩٣٨ ، مضيفا الى ذلك ، المخاطر التي تحدث للملايين
الكثيرة من السكان في حالة وقوع حرب مدمرة تستخدم فيها الأسلحة
الذرية (١) .

والى هذا التشاؤم يضيف المخطط اليوناني الشهير « دوكسيادس »
Constantinos A. Doxiadis ان الميجالوبوليس اذا استمرت كظاهرة
وشملت مدينة المعمور Ecumenopolis واذا كانت هذه المدينة على نسق
الميجالوبوليس وتمثل تطورا لها ، فان هذه المدينة العالمية التي تمتد عبر
السهول والمناطق الساحلية سوف ترتبط ببعضها البعض بالخطوط الحديدية
والقنوات ، وغير ذلك من الطرق والوسائل ، اما الانسان الذي يسكن هذه
المدينة فسوف يعيش فيها كالهارب المنفى أو المطارِد ، وسوف يلجأ الى
المباني حتى تحميه من الضوضاء والصخب الذي ينتشر خارجها ،
وربما يعيش الانسان في هذا المنفى بلا اهتمام بما يحدث خارج المباني ،
وهنا تكون الكارثة قد اصابَت المدنية والحضارة الانسانية معا (٢) .

ومرة اخرى : هل كان فلاسفة اليونان على صواب حين رأوا أن
المدينة المثلى ينبغي أن تكون محدودة الامتداد بحيث تسمح للانسان أن
يرأها في نظرة واحدة اذا اطل عليها من بقعة مرتفعة ؟ وأن الخير محدود
والشر لا محدود ، والمدينة العظمى مدينة بلا حدود .

ثانيا : الاتجاه التخطيطي في المدن المعاصرة :

أدى نمو المدن المركزية بدرجة مفرطة الى عديد من المشكلات العمرانية
يمكن تلخيص أهمها فيما يلي .

(١) لويس ممفورد ، المدينة على مر العصور ، أصلها وتطورها
ومستقبلها ، ترجمة وإشراف ابراهيم نصحي ، مكتبة الأنجلو المصرية ،
القاهرة ، ١٩٦٤ ، الجزء ٢ ، صص ١٠٣٠ - ١٠٣١ .

(1) Doxiadis, C. A., The Coming World City : Ecumenopolis,
in Toynebee, A., ed., op. cit., p. 349.

١ - ارتفاع أسعار الأراضي في المنطقة الوسطى من المدن الكبيرة ،
وكان ذلك نتيجة لاشتداد الطلب على الأراضي في هذه المنطقة المركزية
نظرا لما تمثله من مزايا الموقع في الاستخدامات التجارية ، وقد أدت
ضرورة توسعة الشوارع لاستيعاب حركة المرور في المنطقة الوسطى ،
الى الاستخدام الكثيف للأرض والمباني ، فظهرت العمارات متعددة
الأدوار ثم ناطحات السحاب في بعض المدن ويكفي للتدليل الصراح على
ارتفاع أسعار الأراضي ، أن تقارن أسعار الأراضي في مطلع هذا القرن ،
أو حتى منتصفه ، وأسعار الأراضي حاليا في أي مدينة في العالم .

وفي عام ١٦١٦ كانت جزيرة مانهاتان لا تزال ملكا للهنود الحمر ،
ولكنهم باعوها في ذلك العام كلها مقابل أربعة وعشرين دولارا (٢) .
واليوم يساوي الفدان الواحد في هذه الجزيرة عدة ملايين من الدولارات .
وفي شيكاغو بلغ سعر الفدان في المنطقة الوسطى منها The Loop
أكثر من نصف مليون دولار في عام ١٨٨٠ ثم ارتفع في عام ١٨٩٠ الى
٣ مليون دولار (٢) . ولنا أن نتساءل : ترى كم يبلغ السعر الآن ؟
ولعلنا نلاحظ الارتفاع المذهل في أسعار أراضي البناء في المدن المصرية
وبخاصة بعد حرب أكتوبر ١٩٧٣ ، فقد بلغت الأسعار بين ١٩٧٣ و ١٩٨٠
أكثر من خمسين ضعفا في كثير من الأحيان ووصل ارتفاع الأسعار الى
أراضي البناء في القرى ، وبخاصة على الأطراف .

٢ - حرمان السكان من الخضرة والهواء النقي ، فإن ارتفاع أسعار
الأراضي واشتداد الطلب عليها خاصة في المنطقة الوسطى من المدينة ،
يؤدي الى تخصيصها لوظائف تدر أعلى قدر من العائد ، ورغم أن هذه
المنطقة الوسطى في معظمها تضم الدكاكين والمكاتب والادارات ، إلا أنها
لا تخلو من بعض المساكن ، وقد يحقق سكان المنطقة الوسطى بعض مزايا

(1) Taylor, G., op. cit. p. 406.

(2) Jones, E., op. cit., p. 52.

القرب من المنطقة المركزية ومراكز العمل فيها وبذلك يتحررون من استخدام وسائل الانتقال ، ولكنهم يعانون من تلوث الهواء الذى يتأثر بما تنفثه السيارات ، الى جانب الضوضاء ، واختفاء ملامح الخضرة والأشجار والمساحات المكشوفة ، وإلى جانب ذلك ، فإن كثيرا من المساكن فى المنطقة الوسطى هى من النوع المتدهور الذى لا تتوفر فيه كثير من المواصفات الحديثة ، وحين تهدم بعض تلك المباني المتداعية ، التى توجد بها مساكن فانها تبنى وتخصص عادة لاستخدامات غير سكنية غالبا .

٣ - مشكلات المواصلات والانتقال اليومي أو الرحلة الى العمل ، ويرتبط بذلك الازدحام فى الشوارع أو فى وسائل النقل العام ، مما يؤدى الى وقوف السكان الذين يستخدمون تلك الوسائل فترات طويلة ، وفى القاهرة يظهر ذلك كأنه الجحيم ذاته ، خاصة فى أوقات الذروة . ولا تقف مشكلات النقل عند حد الازدحام ، ولكنها تعنى أيضا ساعات ضائعة قد لا تقل عن ساعتين يوميا فى كثير من الحالات وتكون نتيجة العذاب الذى يعانيه أولئك الذين يقومون برحلة عمل يومية جهدا أقل وكفاءة أدنى فى العمل . وفى مدينة نيويورك يقدر أن الشخص الذى يستخدم سيارة حديثة الطراز لرحلته فى الذهاب الى عمله فى الصباح وإلى مسكنه فى أطراف المدينة فى المساء ، يستغرق ثلاثة أمثال الوقت الذى كان يستغرقه الانتقال فى عصر العربة والحصان لقطع مسافة مماثلة رغم التباين الشديد فى سرعة المركبتين ، وتكون هذه المشكلة أكبر وضوحا فى حالة المدن التى تمتد امتدادا طويلا كبيرا وليس لها منطقة مركزية واحدة أو مركز محدد للحركة والحياة ، ومن أمثلة ذلك مدينة لوس انجيلوس (١) . أو مدينة الاسكندرية التى تمتد من رأس أبو قير شرقا الى رأس العجمى غربا لأكثر من ثلاثين كيلو مترا على حين لا يتجاوز عمق امتدادها من البحر كيلو مترين فى كثير من المناطق ، وبخاصة تلك التى تحدها بحيرة مريوط من الجنوب .

(1) Nevins, Allan, The American City in History , in Toynbee, ed., op. cit., p. 315 .

وقد ارتبط بمشكلات السيارات السريعة زيادة عدد الحوادث ، ويقدر « لويس ممفورد » ضحايا حوادث السيارات فى الولايات المتحدة بحوالى ٤٠٠٠٠ وفاة سنويا ، الى جانب اكثر من مليون أمريكى يصابون بعجز أو تشويه يلزمهم مدى الحياة (٢) . وفى مدينة لندن كثيرا ما يكون استخدام السيارات مضيعة للوقت فى الشوارع المزدحمة فى قلب المدينة ، حيث يسبق المشاة السيارات ، ورغم ذلك فإن ارتفاع حوادث المرور ، ظاهرة توجد فى مدن العالم كلها بلا استثناء ، رغم القوانين الرادعة أحيانا .

وفى مكسيكو سيتى تجرى ٢ مليون سيارة فى الشوارع التى تزدحم بالمارة ، وهى كغيرها من المدن الكبرى فى الدول النامية تجمع ما بين مدن ما قبل الصناعة والمدن الصناعية ، وفيها أحياء مخططة وأخرى تزدحم فيها المساكن وتضيق فيها الشوارع ، كما أن تلك المدن تطبق درجات متباينة من التقنية وأسلوب الحياة ، وهى تجمع بين الأحياء الراقية والقصور من ناحية ومدن الأكواخ والمناطق المتدهورة من ناحية ثانية ، وسكانها بعضهم من أصحاب الملايين وبعضهم من أشد الناس فقرا ، ونتيجة لهذه العوامل وغيرها تختلف درجة التأثير بحوادث السيارات وازدحام المرور وتلوث الهواء من عادم السيارات من منطقة لأخرى .

٤ - متكلات تلوث البيئة : وهى من أخطر النتائج التى ترتبت على نمو المدن المركزية بدرجات غير مسبوقة ، وعلى الرغم من أن مشكلات تلوث البيئة لا تقف عند حد المدن الكبرى ، بل تتعداها الى المدن الصغيرة والى الريف الذى أصبحت تهدده أيضا ، إلا أنه كلما ازدادت ضخامة المدن كلما كثرت مشكلات تلوث البيئة ويتمثل ذلك فى عدد من الأسباب منها :

(١) أن المدن كلما ازدادت ضخامة كلما ارتفعت فيها حصة

(١) لويس ممفورد ، المصدر السابق ، ص ٩١٣ .

(2) Diskinson, J. P. et al , A Geography of the Third World, op. cit., p. 206.

الصناعة وما تنتجه من آثار تتمثل فى المخلفات من نفايات وعوادم صناعية ومواد كيميائية وأدخنة ، كما أن المخازن التى ترتبط بالصناعة أدت الى حدوث مشكلات ترتبط بظهور صور الحياة الطفيلية والبدائية من هوام وحشرات وقوارض ، مما أحدث اخلافا بالتوازن الحيوى انعكس على نهديد صور بعض أنواع الحياة كالأسمك فى الأنهار التى تلقى فيها المصانع بمخلفاتها ، كما اختفت بعض الطيور التى كانت تقوم بدور أساسى فى عملية التوازن البيئى ، وفى مقابل ذلك كثرت أشكال أخرى من الحشرات وصور الحياة الضارة كالفئران والصرصور .

(ب) أن المدن الضخمة التى تسكنها أعداد سكانية كبيرة تستهلك كميات هائلة من الطاقة والمواد الخام والطعام ، ثم ينتج عن ذلك مخلفات ضخمة نتيجة لهذا الاستهلاك البشرى ، ويكفى أن نذكر أن مدينة مثل ملبورن فى استراليا كان يسكنها مع اقليمها الحضرى فى عام ١٩٧٤ حوالى ثلاثة ملايين ونصف المليون ، وأن كتلة المخلفات الصلبة لهذه المدينة وصلت الى ٦٨ مليون متر مكعب فى السنة الى جانب مليون متر مكعب من المواد السائلة وقد استهلكت هذه المدينة ١٢٠ مليون متر مكعب من المياه لأغراض الصناعة الى جانب ٣٤٠ مليون متر مكعب للاستخدامات العامة ، وقد انصرف ذلك فى معظمه الى شبكة المجارى والصرف (١) .

كما أن الاستخدام المكثف للمبيدات الحشرية ووسائل مكافحة صور الحياة البدائية من صرصور وفئران وقوارض وديدان التربة والمحاصيل قد أدى الى مشكلات أثرت على البيئة الزراعية ، حيث ترسبت بعض المواد الكيميائية فى التربة ووصلت الى المياه الجوفية ، وما لبثت أن انتقلت آثار ذلك الى الانسان والحيوان عن طريق الغذاء الذى يتناوله والذى يزرع فى تلك التربة أو يروى بالمياه الجوفية التى تسربت اليها هذه

(1) Douglas, Ian, The Urban Environment, Edward Arnold, London, 1983, I. 146.

المركبات الكيماوية ، وأن كان هذا التأثير يتعدى المدن الى الريف بدرجة أشد وضوحا .

٥ - مشكلات الصحة والمرض : ونقصد بها الخطر الذى يمثله انتشار الأمراض أو الأوبئة فى المدن التى تضم اعدادا سكانية كبيرة ، وبخاصة تلك التى تنتقل بالعدوى أو بواسطة الهواء ، وإذا كانت المدن الأوروبية قد عرفت كثيرا من الأوبئة التى حصدت ملايين الأرواح فى القرون الماضية ، فإن تقدم وسائل الرعاية الصحية والطب الوقائى والعلاجى قد قلل من هذه الأخطار حاليا فى مدن الدول المتقدمة . وقد انتشرت الكوليرا فى الجزر البريطانية كلها فى الفترة بين أعوام ١٨٣١ - ١٨٣٣ ، كما انتشرت فى مدينة اكسفورد فى عام ١٨٤٩ ، ولكن احتمالات تكرار ذلك ضئيلة جدا فى الوقت الحاضر فى قطر مثل بريطانيا أما فى مدن الدول النامية التى تعاني من تكديس السكان فى وحدات سكنية غير صحية وغير مخدمة بالمرافق ، وتدهور الأحوال الصحية والخدمات عامة ، وتزايد معدلات تلوث مياه الشرب ، فإن الأخطار الصحية تتزايد بارتفاع أعداد سكان تلك المدن . وفى عام ١٩٧٢ انتشر وباء التيفود فى مكسيكو سيتى نتيجد لوجود الباعة المتجولين وتراكم النفايات وبقايا الانسان والحيوان التى يتجمع حولها الذباب والبعوض وغيرها من الحشرات الناقلة للعدوى .

وتمثل الهجرة المتدفقة مصدرا للخطر ، لأن المهاجرين فى المدن الفقيرة يعيشون فى أحوال سكنية بالغة التدهور ، ومن أمثلة ذلك مدينة دكا فى بنجلاديش التى تضاعف عدد سكانها أربع مرات خلال عقد واحد (بين أعوام ١٩٧١ - ١٩٨١) ويعيش أكثر من ثلث سكان دكا فى أحياء متدهورة ترتفع كثافة السكان فيها عن ٥٠٠٠ نسمة / الهكتار ، ويحول الفقر الشديد دون تمتع معظم السكان بشبكات المياه الصالحة للشرب أو شبكات الصرف الصحى ، وبالرغم من أن منظمة الصحة العالمية تعلن أحيانا عن انتهاء الجدرى من العالم إلا أنه انتشر فى بنجلاديش عقب الحرب الأهلية (١٩٧١ - ١٩٧٢) فقد ترتب على هذه الحرب حشر

مئات الألوف من اللاجئين والفارين من وجه الحرب فى معسكرات من الأكواخ والخيام التى تفتقر للخدمات ، كما انتشرت الكوليرا فى جاكرتا عام ١٩٧٧ نتيجة لتلوث مياه الشرب التى اختلطت بمياه الصرف نظرا لأن معظم سكان عاصمة اندونيسيا يحصلون على حاجاتهم من المياه من الآبار بينما لا تغطى شبكات مياه الشرب سوى نسبة لا تتجاوز ٢٣% من سكان جاكرتا (١) .

وفى كثير من المدن الكبرى فى العالم الصناعى - وتمثله الولايات المتحدة الأمريكية - أصبحت الأمراض النفسية شائعة بين السكان ، حيث الضوضاء الشديدة والازدحام والمشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبطالة ، وحيث يعيش الأفراد كجزر منعزلة وتنخفض العلاقات الاجتماعية والانسانية بين الجيران الى أدنى مستوى ، بينما تشكل الأعباء والالتزامات المادية عقبة أمام كثير من طموحات الأفراد وبخاصة حين تصطدم أحلامهم الكبيرة بإمكاناتهم المتواضعة ، لذلك كثرت معدلات الانتحار والجروح والانحراف وعصابات السطو المسلح ، وأصبحت المدن الكبرى تعاني من اضطراب الأمن ويخشى الناس فيها على أنفسهم وأموالهم .

هذا وقد أدت مشكلات النمو المركزى للمدن الكبرى على نحو مفرط ، الى ضرورة تعديل مسار الاتجاه نحو الضخامة فى كل شىء ، والذى بلغ أوضح صورة له فى الميجالوبوليس ، واقتضى ذلك ظهور النمو المخطط للمدن من حيث حجم السكان ومن حيث الاستخدامات التى تخصص لها الأراضى ، وكانت أهم جوانب هذا الاتجاه هى :

١ - الضواحي :

الضاحية Suburb هى امتداد حضرى للمدينة ، ولكنها ملحقة بها وليست كيانا وظيفيا مستقلا فى الغالب ، وعلى الرغم من أن الضاحية ، كمظهر حضرى ، لم يبدأ فى الانتشار الا منذ القرن التاسع عشر ،

(1) Ibid., pp. 160 - 161.

الا انه يمكن القول أن بعض المراكز العمرانية القديمة كان لها ضواحي ،
وقد رأينا أن المدينة العراقية كانت تضم جزءا خارجيا يمكن أن يطلق
عليه الضاحية . وربما تكون بعض مدن مصر القديمة قد شهدت أيضا
امتدادا خارجيا في نموها على نحو يقرب من مفهوم الضاحية .

ويؤدي ارتباط الضواحي بالمدن الى أن كثيرا منها لا يوجد به منطقة
مركزية مثل حي الأعمال المركزي الذي يوجد في المدن عادة ، ويرجع ذلك
الى أن الضاحية تعتبر نموا خارجيا للمدينة ، ولهذا فانها ترتبط أيضا
بقلب المدينة التجارية كبقية أجزاء المدينة المركزية .

وقد ساعد على انتشار الضواحي منذ القرن التاسع عشر ، رغبة
السكان في تجنب ضوضاء المدينة وازدحامها وجوها غير الصحي ، وقد
ازداد هذا الاتجاه في القرن العشرين ، الذي تطورت فيه الصناعة تطورا
كبيرا وأصبحت الحياة في المدن الكبيرة تحمل معها مشكلات كثيرة .
وقد بدأت الضواحي في كثير من الأحيان بداية متواضعة ، تتمثل في
عدد محدود من المنازل الخاصة التي بنيت بعيدا عن الكتلة السكنية
للمدينة ، ولكنها لم تكن تبعد عن المدينة كثيرا تجنباً لطول الرحلة خاصة
قبل عصر السيارة . وكانت الضاحية تحقق في هذه الفترة ميزة القرب
من الحقول والحدائق والهواء النقي غير الملوث ، وبذلك تكون الضاحية
محطة بين المدينة والريف . ولكن تطور المواصلات ووسائل النقل ، وظهور
السيارة بأعداد وفيرة في المدن ، أدى الى سرعة كبيرة في نمو الضواحي ،
حتى أن كثيرا منها ما لبث أن أصبح جزءا من الكتلة السكنية للمدينة
الأصلية أو المركزية ، بعد أن كان بعيدا عنها في بداية الأمر .

وحين كانت الضاحية محدودة المساحة والسكان ، كانت تقوم فيها
بعض صور الحياة الاجتماعية التي تقربها من القرية أو الحي ، ولكن حين
نمت الضواحي وكثر عدد سكانها فقدت هذه الخاصية ، وأصبحت جزءا من

الحاضرة التى لا سبيل الى الفكك منها ، ولم تعد ملاذا يلجأ اليه
سكان المدينة (١) .

وقد أدى التزايد المستمر فى أعداد الضواحي الى أن أصبح بعضها
يتخصص فى إحدى الوظائف ، بحيث تتكامل مع وظائف المدينة الرئيسية
التي تقوم الضاحية الى جوارها . ويمكن أن نميز - على الأقل - بين
ثلاثة أنماط من الضواحي حسب الوظيفة :

(أ) الضاحية المزروعة :

الضاحية المزروعة : market garden وأهم وظيفة لها هى تموين
المدينة بالفواكه والخضراوات الطازجة والزهور ، وهذه الوظيفة فى
أساسها ريفية . وكلما كانت ضواحي المزارع قريبة من المدينة كلما أدى
ذلك الى تقليل تكلفة النقل وضمان وصول المنتجات فى حالة طازجة ،
ومن العوامل التى أدت الى ظهور كثير من أمثال هذه الضواحي ،
وجود مزارع المجارى التى تنتهى اليها بقايا المدن الكبيرة وامكانية الاستفادة
من مياه هذه المجارى بعد تنقيتها فى أعمال الري ، ومن المادة الصلبة
بعد معالجتها كنوع من التربة . ومزرعة الجبل الأصفر قرب القاهرة مثال
على هذه الضواحي .

(ب) ضواحي النوم (المهاجع) :

ضواحي النوم أو المهاجع : dormitory وأهم وظائف هذه الضواحي
هو السكن الهادئ . وكثيرا ما يكون سكان هذه الضواحي ممن يعملون
فى المدينة الكبيرة ، وتمتاز منازل هذه الضواحي عادة بأن معظمها يكون
من مساكن الأسرة الواحدة فى صورة فيلات أو مباني من طابق واحد
أو طابقين غالبا ، ويقوم سكان هذه الضواحي برحلة العمل اليومية الى
المدينة المجاورة ، التى تمثل مكان العمل على حين تكون الضاحية مقر

(١) المصدر السابق مباشرة ، ص ٩٢٧ .

السكن ، ويمكن القول بأن كلا من المعادى ومصر الجديدة قد نشأتا كضواحي سكنية للقاهرة ، ومعظم المباني المبكرة فيهما كانت من الفيلات ذات الحدائق قبل أن تزحف اليهما العمارات متعددة الطوابق نتيجة لازمة السكن فى القاهرة ، ومع ذلك فإن نسبة المساكن الخاصة فيهما أعلى بكثير من أى جزء فى القاهرة .

(ج) الضواحي الصناعية :

الضواحي الصناعية : وقد نشأت هذه الضواحي نتيجة لهجرة المصانع خارج المدن ، فبعد أن تحولت المصانع الى الانتاج على نطاق واسع انتاجا كثيفا ، كان من الضرورى لها أن تبعد عن الكتلة السكنية لأسباب تتعلق برخص الأراضى خارج المدن وامكانية التوسع فيها ، وحتى لا تزداد مشكلات الصحة والنظافة فى المدينة ، وتسهيلا لعملية انتقال المواد الخام والسلع من المصانع . وقد صاحب نشأة بعض الضواحي الصناعية نشأة مناطق سكنية لعمال المصانع ، مما يعنى أن العمالة فى هذه المصانع تكون محلية ، ولكن فى كثير من الضواحي الصناعية يحدث اجتذاب للعمالة من المدينة المجاورة ، ويمكن أن نلاحظ ذلك فى منطقة حلوان الصناعية ، فعلى حين أنشأت بعض المصانع لعمالها « مستعمرات سكنية » فإن عددا كبيرا من المصانع تغذية العمالة من القاهرة الكبرى فى حركة عمل يومية ينتج عنها ازدحام كبير فى قطار حلوان ووسائل النقل العام المتجهة اليها (١) .

وقد درس « تشونسى هاريس » Chauncy D. Harris الضواحي الأمريكية فى عام ١٩٤٣ ، واعتمد فى دراسته على بيانات جمعها عن ١٤٠ مدينة وضواحيها ، وقد بلغ عدد سكان ضواحي تلك المدن ١٣ر٥٪ من سكان المناطق الحضرية أو ١٧٪ من جملة سكان الولايات المتحدة .

(١) ويختبر انشاء مدينة ١٥ مايو كواحدة من المدن الجديدة محاولة لتصحيح هذا الخطأ ، وتنفرد هذه المدينة الجديدة بأنها مدينة تابعة لأنها تضم المساكن أساسا وقاعدتها الاقتصادية فى حلوان .

وفى تعدد ١٩٤٠ الذى اعتمد عليه « هاريس » وجد أنه يوجد ١٠٧٧ منطقة حضرية يصل سكان الواحدة منها الى أكثر من ١٠٠ ٠٠٠ نسمة ، ومن هذا العدد كان ٣٨٣ أى أكثر من الثلث عبارة عن ضواحي ، كما وجد أنه فى عشرة حالات كان ٦٠٪ من السكان يعيشون خارج الحدود الادارية للمدينة أى فى ضواحي ، ومن أمثلة ذلك أن كلا من مدينتى بوستن وبتسبرج يعيش فى ضواحي الواحدة منهما أكثر من مليون نسمة .

وأوضح « هاريس » أن تسع مدن فقط من النى شملتها دراسته يعيش أقل من ١٠٪ من سكانها فى ضواحي ، ومعظم هذه المدن يقل سكان الواحدة منها عن ١٠٠ ٠٠٠ نسمة ، والمدينة الكبيرة الوحيدة فى هذه المجموعة هى نيواورليانز .

ثم توصل هاريس الى تحديد نطاق ترتفع فيه كثافة الضواحي أكثر من غيره من أنحاء الولايات المتحدة ، وأطلق على النطاق منطقة الذروة Climax area هى منطقة تقع فيها المدن أما على الأنهار أو الخلجان الساحلية الشرقية ، وتمتد على الجزء الشرقى من نطاق الصناعة فى ولايات نيو انجلند والاطلنطى الوسطى وقرب حقول فحم الابلاش . وفى منطقة ذروة الضواحي هذه توجد تسع مناطق حضرية من المناطق العشر التى يسكن أكثر من ٦٠٪ من سكانها فى ضواحي المدن ، ويوجد فى ١٥ منطقة حضرية (من بين ١٨ منطقة حضرية) نسبة تزيد عن ٥٠٪ من السكان الذين يسكنون فى الضواحي ، الى جانب ٣١ منطقة حضرية يعيش ٤٩ر٢٪ من سكانها فى ضواحي ، أما بقية مناطق الدراسة (١٠٩ منطقة حضرية) فان متوسط نسبة سكان الضواحي فيها تصل الى ٢٣ر١٩٪ (١) .

والواقع أننا لو قارنا بين منطقة ذروة الضواحي كما حددها « هاريس » واقليم الميجالو بوليس كما حدده « جوتمان » فاننا نجد

(1) Harris, C. D., Suburbs, in Mayer and Kohn , eds., op. cit, pp. 544 - 546.

أن المنطقة الشرقية من ذروة الضواحي تتفق الى حد كبير مع اقليم الميجالو بوليس ، وذلك أمر طبيعي الآن هذا الاقليم يمثل المناطق الحضرية من مدن وضواحي تمتد بلا انقطاع على طول الساحل الشرقى للولايات المتحدة كما سبق ، أما القسم الغربى من اقليم ذروة الضواحي فانه يكون أكثر اتساعا من حدود اقليم الميجالو بوليس ، حيث يشمل أجزاء من ولايات ماسا شوستس ونيويورك وبنسلفانيا وفرجينيا . وقد أوضح هاريس أن ظهور منطقة ذروة الضواحي قد أسهم فيه عاملان وهما :

١ - ارتفاع نسبة الحضر وكثافة السكان والصناعة فى القسم الشرقى من الولايات المتحدة ، وازدهار الصناعة فى المدن الشرقية المطلة على الاطلنطى .

٢ - ارتباط التحضر بصناعات الحديد والصلب والفحم فى القسم الغربى من اقليم ذروة الضواحي ، ولذلك نمت ضواحي غرب بنسلفانيا وشرق أوهايو وفرجينيا الغربية .

ويشير « هاريس » الى أنه على الرغم من أن الأنهار ترسم حدودا ادارية فى كثير من الاحيان ، فان ذلك لم يعق نمو الضواحي على جانبي تلك الأنهار بغض النظر عن الحدود الادارية ، وهذا يوضح ان الأنهار عامل وحدة وليست عامل فصل أو تحديد . كما يشير الى أن الصناعة كانت صاحبة الأثر الأكبر فى نشأة الضواحي ، ووجد أن ٣٤ر٣٪ من سكان المدن اصناعية يعيشون فى ضواحي تلك المدن ، وفى منطقة الذروة وجد أن ٢٤ مدينة (من بين ٣١) قد صنفت وظيفيا على أساس انها مدن صناعية ، وحتى فى بقية المدن ، فانه لا يمكن اغفال أثر الصناعة فى نمو الضواحي ، كما لاحظ فى دراسة الانماط الوظيفية فى ٣٥٢ ضاحية أن التخصص الوظيفي أكثر وضوحا فى الضواحي منه فى المدن ، وأن أكثر الضواحي انتشارا هى الضواحي السكنية وتليها الضواحي الصناعية ، حيث وجد أن ١٧٤ ضاحية يغلب عليها السكن فى مقابل ١٤٩ ضاحية تسودها الصناعة ، أما بقية الوظائف ، فانها تتمثل فى الضواحي الأخرى

وعدها ٢٩ منها ٣ تخصص في تجارة الجملة وأربعة في تجارة التجزئة ،
وعشرة ضواحي متنوعة الوظائف ، واحد عشر ضاحية تعمل في
التعدين وواحدة فقط تمثل وظيفة الحكم والادارة . وبالنسبة للتجارة ،
فقد اتضح له ان كلا من تجارة الجملة والقطاعي في الضواحي التي تعمل
بهذا النشاط تخدم المدينة المركزية وليس الضاحية فقط ، أما الضواحي
السكنية فانها تأوي أعداد كبيرة من الموظفين والعمال الذين يقومون
برحلة عمل يومية الى المدينة المركزية .

وإذا كانت الضواحي الأمريكية قد نمت سكانيا بنسبة ٢٩٧٪ في
الفترة بين أعوام ١٩٣٠ و ١٩٤٠ في حين نما سكان المدن المركزية ٦٥٪
فقط ، كما جاء في دراسة هاريس ، فان معدلات النمو ١٩٤٠ و ١٩٥٠
كانت بنسبة ٣٥٪ للضواحي في مقابل ١٣٪ فقط بالنسبة للمدن المركزية (١) .
وهذا يبين مدى اتجاه الشعب الأمريكي الى اختيار الضواحي للسكن
بدرجة أكبر من المدن المركزية . ويرى « هاريس » أن أهم أسباب نمو
الضواحي هو ازدياد استخدام السيارة التي سهلت القيام برحلة العمل
اليومية الى ضواحي بعيدة ولكنها أكثر اجتذابا للسكنى ، ولانخفاض
الضرائب وايجارات المساكن في كثير منها ، هذا الى جانب انخفاض
حجم الأسرة وازدياد الطلب على الوحدات السكنية اللازمة للأسر الصغيرة
الحديثة (٢) .

هذا ، وقد قسم « هاريس » الضواحي الى ستة أنماط على النحو
التالى :

(١) الضواحي الصناعية : (ورمز لها بحرف A) وهى التى
تكثر بها المصانع ، ويقل سكانها نسبيا ، ولذلك فان رحلة العمل اليومية
لا تكون من الضواحي الى المدينة ، ولكن من المدينة الى الضواحي ،

(1) Beaujeu-Garnier, J., and Chabot. G., op. cit., p. 238.

(2) Harris, C., op. cit., p. 553.

ويلاحظ أن الانتقال من سكنى المناطق الوسطى الى الضواحي
في المدن الأمريكية يكاد أن يكون وقفا على السكان ذوى الاصول البيضاء ،
أما الزنوج فيتحركون حركة عكسية وينتقلون الى المنطقة الوسطى .

للعمل في مصانعها الواقعة خارج حدود المدينة ، أما لتجنب الضرائب أو القيود القانونية ، أو لرخص الأراضي خارج الحدود الادارية للمدينة ، كما أن بعض المصانع تقع بعيدا عن الكتلة السكنية الرئيسية لضرورة اتصال بأخطار الحريق أو الروائح الكريهة أو الضوضاء . ويظهر ذلك في الضواحي التي توجد بها معامل تكرير البترول أو الصناعات الكيماوية ، ومن امثلة ذلك ضواحي نيو أورليانز وأوكلاهوما .

(ب) الضواحي الصناعية السكنية : (ورمز لها بحرف B) وهي لا تضم المصانع فقط ، ولكنها تشمل مساكن العاملين بهذه المصانع ، وعادة ما تعتمد هذه الضواحي على المدينة المركزية في تجارة الجملة والتجزئة والخدمات المهنية المختلفة ، وهذا النمط من الضواحي منتشر في منطقة ذروة الضواحي .

(ج) الضواحي السكنية أو المهاجع : (ورمز لها بحرف D) وفيها لا يكون للصناعة شأن كبير ، وهي منتشرة جدا فيما عدا منطقة ذروة الضواحي ، حيث تتفوق عليها الضواحي الصناعية . وهذه الضواحي السكنية تحيط بالمدن الكبيرة مثل واشنطن ، لوس انجيلوس ، وكليفلاند ، وكذلك حول العواصم الادارية الصغيرة والمنتجعات .

(د) الضواحي المتنوعة : (ورمز لها بحرف C) وتكون فيها الضواحي الصناعية والضواحي السكنية أكثر شيوعا ، فاذا كانت الضواحي الصناعية أكثر أهمية ، تأخذ رمز (C — 1) واذا كانت الضواحي السكنية أكثر أهمية أخذت رمز (C — 2) .

(هـ) ضواحي مدن التعدين ، ورمزها (E) وهي ترجد في اقليم فحم الانثراسيت في شرق بنسلفانيا ، وحقول البيتوميني في الابلاش (١) .

٣ - مدن الحدائق :

ترتبط فكرة مدينة الحدائق Garden City باسم « ابنزار هوارد » Sir Ebenzer Howard الذي كان يعمل كاتباً للاختزال

(1) Ibid., pp. 550 - 552 .

فى البرلمان البريطانى ، ولكنه كان يتمتع برؤية مستقبلية للأحوال المدن ، فعلى الرغم من أن المدن التى كان يعيش فيها هوارد لم تكن قد عرفت السيارة بعد - وهى التى أصبحت عبئا كبيرا ومشكلة من مشكلات المدينة المعاصرة - ولم تكن الصناعة قد أصبحت على هذا النحو من التعقيد الذى نلمسه اليوم ولم تكن مشكلات الحركة فى المدينة والرحلة الى العمل يوميا ، قد بلغت الحجم الذى نراه اليوم ، على الرغم من ذلك ، الا أن هوارد قد أدرك مدى المشكلات التى تنتظر المدينة ، واقترح وسائل العلاج لتلك المشكلات .

نفى عام ١٨٩٨ أصدر هوارد كتابا عنوانه :

To—morrow : A Peaceful :

Path to Real Reform وتحدث فيه عن فكرة مدينة الحدائق ، وفى العام التالى انشأ هوارد رابطة مدن الحدائق ، ثم أدخل على كتابه بعض التعديلات وأعاد نشره فى عام ١٩٠٢ تحت عنوان Garden Cities of To - morrow ويظهر فى الكتاب تأثره بالأفكار المثالية التى وردت فى مؤلفات بعض الفلاسفة والمفكرين وخاصة كتاب «يوتوبيا» Utopia الذى وضعه السير « توماس مور » Sir Thomas More فى عام ١٥١٦ وتحدث فيه عن المدن ذات الحجم السكانى المحدود والتى تنشر على صفحة الاقليم بتباعد معقول ، وكانت عاصمة دولة « توماس مور » المثالية وهى التى أسماها « أماروت » Amaurote تمتاز بمنازلها ذات الشرفات وحدائقها الطويلة ، كما تأثر « مور » أيضا بالفكر الفلسفى اليونانى الذى وضع حدا لنمو المدينة لتبقى صورة للخير ، أما اذا نمت بمعدلات ضخمة وأصبحت لا محدودة فانها تصبح مصدرا للشر .

وتختلف فكرة هوارد فى مدينة الحدائق عن فكرة الضاحية أو المدينة التابعة وذلك لأن مدينة الحدائق مدينة متكاملة من حيث إشمالها على المسكن والمصنع معا ، فمدينة الحدائق تضم كثيرا من المصانع التى تتركز فى منطقة متصلة داخل المدينة ، ولكنها مفصولة عن المناطق السكنية بحيث لا تنتقل اليها الضوضاء والأدخنة والروائح الناتجة عن المصانع ،

ولما كانت مدينة الحدائق مدينة صغيرة ، فإن كل عامل فيها يسكن بجوار عمله ، بما يسمح له بتناول غذائه في منزله (وهو من الأمور النادرة في بريطانيا) .

ولكل منزل حديقته الخاصة ، الى جانب الحدائق العامة والمتنزهات والملاعب التي تنتشر في كل مكان بالمدينة ، بحيث تبدو كأنها حديقة أو منتزه ، خاصة وأن طرقها وشوارعها تحف بها نطاقات مكسوة بالحشائش وتظلها الأشجار المتنوعة التي يختلف نوعها في كل طريق عنه في الطريق الآخر ، كما يحيط بالمدينة كلها حزام أخضر .

أما الدكاكين فهي توجد في منطقة مركزية واسعة وتكون صالحة للتسوق في ظل أى ظروف جوية ، وتظهر المعروضات من خلال الواجهات الزجاجية الكبيرة لهذه الدكاكين .

ومن حيث الرحلة الى العمل ، فقد كان حجم المدينة المحدود يسمح بقطع أى مسافة سيراً على الأقدام ، أو باستخدام الدراجات ، ولم تكن مشكلة أماكن الانتظار قد ظهرت بعد ، لأن السيارة لم تكن قد عرفت طريقها الى شوارع المدن (١) .

وفي عام ١٩١٩ كان التعريف الذى قدمته «رابطة مدن الحدائق وتخطيط المدن» لمدينة الحدائق هو « أن مدينة الحدائق هي بلدة تم تخطيطها من أجل حياة أكثر صحة ، وصناعة أكثر نجاحاً ، ويمكن احجمها أن يؤدي الى حياة اجتماعية كاملة ، دون تجاوز ذلك وتكون محاطة بحزام من الريف ، وملكية الأرض فيها عامة ، أو مخصصة كلها لخدمة المجتمع » (٢) .

(1) Church , R. J. H., Development of the Ideas of Garden City, New Town and Garden Suburb, in I. G.U., 20 th Congress. Guide to London Excursions , London. 1964.

(2) Osborn, F. J. Whittic, A., The New Towns. The Answer to Megalopolis , Lonard Hill , London, 1969, p. 36.

وقد اقترح هوارد أن يكون عدد سكان مدينة الحدائق ٣٢.٠٠٠ نسمة ، فإذا وصلت واحدة من هضم المدن الى مرتبة المدينة المركزية ، يمكن أن يصل عدد سكانها الى ٥٨.٠٠٠ نسمة ، أى تبقى مدينة صغيرة ، ولابد لها من أن تلتزم بهذا الحجم حتى لا تتضخم وتصاب بأمراض المدن العملاقة . وبعد خمسين عاما من نشر أفكار « هوارد » فان الأعداد التى اقترحها لسكان مدن الحدائق تبنتها أجهزة تخطيط البلدان الجديدة فى بريطانيا .

وقد أنشئت اول مدينة حدائق فى عام ١٩٠٣/١٩٠٤ وهى «ليتشورث» Letchworth فى مقاطعة « هوتفورد » Hertfordshire على بعد ٣٥ ميلا (٥١ كيلو مترا) من مدينة لندن . والطريق الرئيسى فى ليتشورث يتقاطع مع عدد من الطرق التى تحدد المربعات السكنية الكبيرة ، وتوجد وسط هذه المربعات السكنية كثير من الحارات المقلبة Closes and Culs - de sac ولا تلتقى الطرق مع بعضها بزاويا قائمة تجنباً للأخطار المركبات (ثم السيارات حين ظهرت) ولا يقل اتساع الشوارع الرئيسية عن ١٢ مترا . ووجهت عناية كبيرة الى مظهر المدينة وبخاصة من حيث انتشار الزهور والأشجار متعددة الأنواع ، والتى تأخذ اشكالا جميلة ، وتوجد الخضرة فى كل ناحية من المدينة ، وقد أبقي على الأشجار الأصلية الجميلة التى كانت قائمة فى الموقع قبل انشاء ليتشورث . أما كثافة المساكن فانها منخفضة للغاية ، حيث لا تتعدى عشرة منازل فى الفدان ، الى جانب الطرق التى تخدم تلك المنازل ، وفى أحيان قليلة تصل المنازل الى ١٢ منزلا فى الفدان بدون الطرق ، كما صممت المنازل بحيث يمكن للأشعة الشمس أن تدخل الى غرف المعيشة حتى فى قلب الشتاء .

وفى آخر عام ١٩٦٧ بلغ عدد سكان ليتشورث ٢٨.٣٠٠ نسمة ، يسكنون فى ٩.٠٠٠ منزل ، ومساحة المدينة ٥٠٩٠ فدانا ، وهى تضم ١٧٠ مؤسسة صناعية وبها ٢١٣ دكانا و ١٦ مدرسة تضم ٤.٠٠٠ تلميذ

وبها ٢٠ كنيسة وكثير من المباني العامة ، وكانت أوجه استخدام الأراضي في عام ١٩٦٨ كما يلي :

الاستخدام	المساحة بالأفدنة
سكنى	١٢٨٨ فدان
صناعى	٣٠٢٠٠ فدان
دكاكين ومكاتب	٣٠٠٠ فدان
مبانى عامة	١٨٠٠ فدان
أماكن مفتوحة عامة	١٣٧٦ فدان
أماكن مفتوحة خاصة	١٤١٤ فدان
تعليمى	١٣٤٠٠ فدان
مدافن	٧٣ فدان
أعمال الصرف	٣٣ فدان
استخدامات أخرى	٣٣٦ فدان
النطاق الأخضر	٢٩٩٤١٤ فدان

وتبلغ كثافة السكان في ليتشورث ١٣٤ نسمة / الفدان ويخصص لكل ألف نسمة عشرة أفدنة من المناطق المكشوفة العامة والخاصة في مقابل فدانين في لندن (١) .

٣ - البلدان الجديدة :

(أ) في بريطانيا :

ظلت ليتشورث تجربة فريدة في تخطيط المدن ، وتطبيقا عمليا لمدينة الحدائق حتى بدأت تجربة أخرى لمدينة حدائق في عام ١٩١٩ ،

(1) Ibid, pp. 56 - 66 .

على يد « ايتزار هوارد » وكانت مدينة الحدائق الثانية هي « ويلين جاردن سيتي » Welwyn Garden City التي تقع على بعد ٢٠ ميلا (٣٢ كيلو مترا) شمال لندن من محطة « كنجز كروس » للسكك الحديدية .

وقد افادت ويلين من تجارب ليتشورث وان كانت الأسس العامة واحدة من حيث اعتماد كل منهما على مشروع جماعى يقوم به الأفراد فى صورة شركة دون تدخل حكومى ، وقد استمرت ويلين كذلك حتى عام ١٩٤٨ حين أصبحت الحكومة تشرف على ويلين جاردن سيتي بمقتضى قانون البلدان الجديدة ، وكان سكان ويلين فى ذلك الوقت ١٧٥٠٠ نسمة .

وكان التضخم الكبير الذى اصاب مدينة لندن قد أدى الى تشكيل لجان تخطيطية بهدف ايجاد احوال سكنية أفضل ، وفى عام ١٩٤٣ قدم « سير باتريك ابركرومبى » Sir P. Abercrombie خطته الأولى لتطوير مدينة لندن ، ثم قدم فى العام التالى خطة لندن الكبرى التى اقترح فيها انشاء حزام أخضر حول لندن ووضع حدا أعلى لكثافة السكان هو ١٠٠ نسمة/الفدان واعادة اسكان ١٢٥٠ ٠٠٠ نسمة أما فى ضواحي لندن او على أطراف مجتمعها المدينى او فى المدن الواقعة وراء الحزام الأخضر الى جانب اعداد أخرى يجرى تسكينها فى مدن على مسافات تتراوح بين ٤٠ - ٥٠ ميلا (٦٤ - ٨٠ كم) من مركز مدينة لندن ، وأن انشاء عشرة بلدان جديدة يمكن أن يسكنها نصف مليون نسمة . وفى عام ١٩٤٥ درست المواقع المقترحة لتلك البلدان او المدن الجديدة ، واقتُرحت الأسس التى ينبغى اتباعها فى انشاء تلك البلدان ، وصدر بذلك تشريعان فى عامى ١٩٤٦ ، ١٩٤٧ يتعلقان باستخدامات الأراضى فى البلدان الجديدة اهتماما بما تم فى ليتشورث وويلين جاردن سيتي .

وفى الفترة بين عامى ١٩٤٧ - ١٩٥٠ كان العمل قد بدأ فى انشاء ١٤ بلدة جديدة فى المملكة المتحدة منها ١٢ فى انجلترا وويلز واثنان

في سكتلند ، ثم أضيفت بلدة ثالثة في سكتلند عام ١٩٥٦ (١) . ويوجد الآن ٣٣ بلدة جديدة في بريطانيا يجتاز كل منها مرحلة خاصة من حيث التطور وعدد السكان ، ولكنها تهدف جميعا الى اعادة توزيع الصناعة ، والتخفيف من مركزيتها ، وكذلك التقليل من كثافة اسكان ، وتضخم المدن الكبرى . ويوجد من هذه البلدان ثمانية حول مدينة لندن على ابعاد تتراوح ما بين ٢٠ - ٣٠ ميلا (٣٢ - ٤٨ كيلو مترا) من قلب مدينة لندن ، وهذه البلدان الثمانية هي :

باسيلدون Basildon براكنل Bracknell ، كروالى Crayley
هارلو ، Harlow ، هاتفيلد Hatfield ، همل همستيد Hemel
Hempstead ستيفنج Stevenage وويلين جاردن سيتى . وتقع البلدان
الأربعة الأخيرة في مقاطعة هرتفورد شاير Hertfordshire (انظر
خريطة البلدان الجديدة في بريطانيا شكل رقم ٩) .

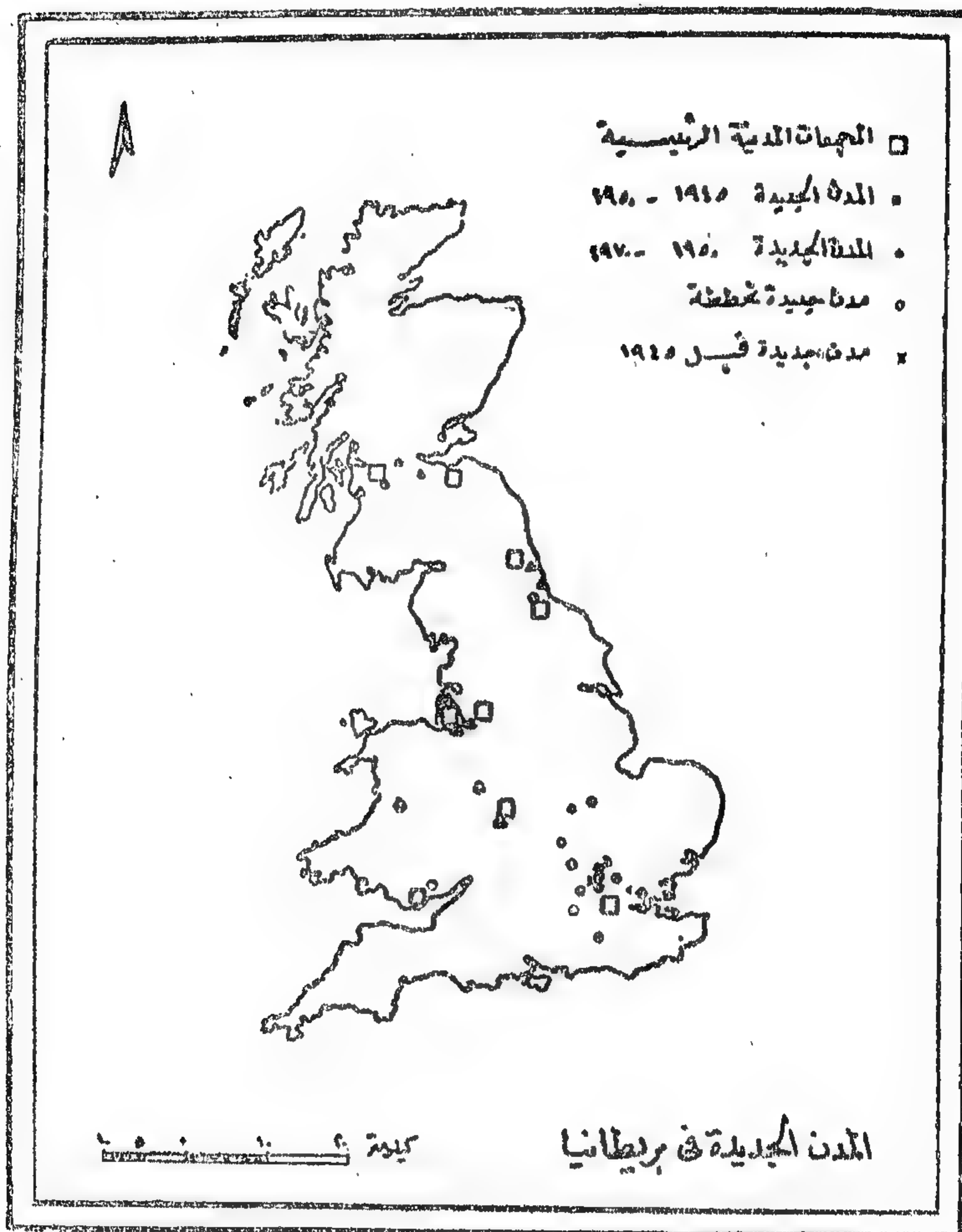
وتهتم البلدان الجديدة بتوفير بديل افضل عن الاحتقان والازدحام وامتداد النمو العمرانى للعاصمة البريطانية - أو للمدن الكبرى عموما - نحو الأطراف .

وقد ثبت من تجربة البلدان الجديدة في بريطانيا نجاح هذا الهدف واجتذاب الصناعة اللازمة لتوفير عمالة محلية ، وتجنب أحوال الازدحام السائدة في لندن ، ورحلة العمل المرهقة اليها كل يوم .

والبلدان الجديدة تمثل مدنا متكاملة بالمعنى الصحيح فهي ليست مدنا تابعة ، سواء من حيث السكن أو العمل أو الخدمات ، فيها الى جانب المصانع أحوال سكنية أفضل من العاصمة ، وبها أيضا تسهيلات للتسوق والتسلية والترفيه والثقافة ، الى جانب الخدمات المختلفة من تعليمية وصحية وغيرها ، كما أن هذه البلدان الجديدة توفر شيئا

(1) Ibid., pp. 94 - 104 .

هاما لسكانها الذين يعملون بها ويعيشون فيها ، وهو الاتصال المباشر والسريع بالريف ومناظره الجميلة وهوائه النقي الخالى من التلوث والذي تنتشر فيه رائحة الزهور بدلا من الأتربة وأدخنة المصانع وروائحها غير المستحبة .



شكل رقم (٩) المدن الجديدة في بريطانيا

ولعل اجتذاب هذه البلدان الجديدة للسكان يتضح اذا ما قورن نمو سكانها بانخفاض عدد سكان مدينة لندن فى تعدادى ١٩٧١ و ١٩٨١

عن تعداد ١٩٦١ ، حيث فقدت لندن الكبرى في تعداد ١٩٧١ نسبة ٥٥٪ من سكانها فأصبحت ٧ر٤ مليون نسمة بعد أن كانت ثمانية ملايين في تعداد ١٩٦١ كما بلغ عدد سكان لندن في تعداد أبريل ١٩٨١ جملة قدرها ٦٦٩٦ر٠٠٠ نسمة أى أنها فقدت حوالى ١٠٪ من سكانها بين ١٩٧١ و ١٩٨١ . وقد حدث ذلك بالنسبة للمجمعات المدنية الكبرى تعداد ١٩٦١ ، وقد حدث ذلك أيضا بالنسبة للمجمعات المدنية الكبرى في بريطانيا وخاصة حول كل من نيوكاسل ، ليفربول ، مانشستر وبرمنجهام التى فقدت ٥٪ من سكانها ، على الرغم من أن سكان إنجلترا وويلز قد تزايدوا في الفترة (١٩٦١ - ١٩٧١) بنسبة ٥٥٪ . وبلغت زيادة السكان بين التعدادين ١٨٪ في المناطق الريفية و ٨٪ في المدن الصغيرة (١) .

وتضم البلدان الجديدة في بريطانيا حاليا حوالى نصف مليون نسمة ، ويمكن أن يزداد عدد سكانها حتى يصل الى ٧٥٠٠٠٠ نسمة ، وهو الحد الأقصى الذى يسمح به تخطيط البلدان الجديدة الحالية في بريطانيا . وبعد عام ١٩٤٦ بدأت تظهر كثير من البلدان الجديدة في بريطانيا وكانت أولها ستيفنج التى تغطى مساحة ١٦٥٦ فداناً وقد اقترح لها حد سكاني هو ٦٠٠٠٠ نسمة وحين انشئت لم يكن عدد سكانها يتجاوز ٧٠٠٠ نسمة ، وقد قاوم أولئك السكان فكرة انشاء بلدة جديدة مما أدى الى تأخير نمو المدينة وتطورها ، حتى أن أول مسكن يتم شغله بها كان في عام ١٩٥٠ رغم أن كل الخدمات والمرافق كانت قد اكتملت ، ولكن في الخمسينات ارتفع معدل البناء والسكن الى ١٢٠٠ مسكن سنويا ، وفي عام ١٩٧٠ كان عدد سكان ستيفنج قد وصل الى ٦٢٠٠٠ نسمة ، وقد رفع الحد الأقصى لعدد السكان فيها بحيث يصل الى ١٠٥٠٠٠ نسمة .

(ب) خارج بريطانيا :

واذا كانت كل من « مدن الحدائق » و « البلدان الجديدة » تعتبر

(1) The Econmimist. 24. 3. 1973, Property Survey. p. 36.;
U. N. Demographic Year book, 1985, p. 278.

اضافات بريطانية لتخطيط المدن فان نجاحها في بريطانيا ، قد أدى الى ظهور اصداء ونظائر لها خارج بريطانيا سواء في أوربا أو غيرها من قارات العالم ، ففي الولايات المتحدة الأمريكية تذكر بعض المؤلفات أن أول مدينة حدائق أنشئت هي « كنجز بورت » Kingsport في ولاية تنسى Tennessee ، وقد تأثر تخطيطها كثيرا بأولى مدن الحدائق البريطانية ورغم أن كثيرا من المؤلفين الأمريكيين مثل « لويس ممفورد » قد نبهوا الى ضرورة وجود سياسة أمريكية لتخطيط المدن ، إلا أن ذلك قد تأخر ظهوره كثيرا حتى بعد عام ١٩٦٠ .

وكان من مشكلات التخطيط الأمريكية بصورة دائمة وجود سياسة التفرقة العنصرية والأحياء الطائفية Ghettos التي يعيش فيها السكان الملونون في معظم المدن الأمريكية الكبرى ، فقد كانت هذه الأحياء عقبة كأداء في وجه أية سياسة تتعلق بإعادة توزيع استخدام الأراضي وخاصة بالنسبة للمساكن سواء في المدن أو الضواحي . وفي عام ١٩٦٨ تم اقرار تشريعات مؤداها تشجيع انشاء مناطق سكنية خاصة مخططة ، وتسهيل منح قروض لهذا الغرض ، بشرط اقرار خطط التقسيم ، لضمان أحوال أفضل للأسر ذات الدخل المنخفضة والمتوسطة ، ومن أجل التوازن بين كل من الحاجات والتسهيلات الصناعية والتجارية والاجتماعية للسكان .

وفي كندا نشأت بعض المدن المخططة على الطراز البريطاني مثل « دون ميلز » Don Mills قرب تورنتو وكتيمات Kitimat في كولومبيا البريطانية .

أما في الاتحاد السوفيتي ، فإن حركة البلدان الجديدة أكثر ظهورا بالمقارنة مع كل من الولايات المتحدة وكندا ، ويرتبط ذلك بأهداف التخطيط السوفيتي من حيث إعادة توزيع السكان والعمل على لا مركزية الصناعة . وقد أنشئت في الاتحاد السوفيتي حوالي ٨٠٠ بلدة جديدة وأكثر من ٢٠٠٠ مدينة صغيرة أخرى منذ عام ١٩١٧ ، ولكن النمط الروسي في البلدان الجديدة يختلف عن النمط البريطاني ، فالمدن الجديدة

الروسية لا تضع حدا أقصى لنمو السكان في معظم الحالات ، أو أن الحد الأقصى يكون مرتفعا عادة الى ١٥٠٠٠٠ وأحيانا ٢٠٠٠٠٠ نسمة ، وهي أعداد لا تصل اليها - الا قلة من البلدان في بريطانيا ، والتي خططت لأكبرها ألا يتجاوز ربع مليون نسمة .

وعلى الرغم من محاولات التخفيف من مركزية النمو في العاصمة الروسية ، فإن سكان موسكو في عام ١٩٥٨ كانوا خمسة ملايين تقريبا ، وكان من المفترض انشاء عدد من البلدان الجديدة حولها ، كما حدث بالنسبة للعاصمة البريطانية ، الا أن سكان موسكو بلغوا في عام ١٩٦٨ أكثر من ٦ر٥ مليون نسمة وارتفع عدد سكان موسكو في يناير ١٩٧٩ الى ٧ر٨ مليون نسمة فاذا أضيفت اليها الضواحي يزيد عدد سكانها عن ثمانية ملايين نسمة ، وذلك رغم وجود خطة تقضى بنقل أكثر من ٢٠٠ منشأة صناعية من موسكو حتى عام ١٩٨٠ وعدم السماح بانشاء صناعات جديدة في العاصمة ، وتقليل رحلة العمل اليومية ، فانه يبدو أن ذلك لم يتحقق ، وعلى النقيض من هذا ، فانه يجري انشاء عمارات سكنية يرتفع بعضها الأكثر من ٢٥ طابقا في موسكو ، ومن شأن ذلك زيادة عدد سكان العاصمة الروسية .

ورغم تأثر المدن الروسية الجديدة بالفكرة البريطانية ، إلا أن ثمة فروقا كبيرة في التنفيذ بالنظر الى الفروق المناخية والاقتصادية والتكنولوجية ، ونادرا ما توجد الفيلات الصغيرة ومساكن الأسرة الواحدة في روسيا ، ولكن الحدائق والملاعب والأشجار والزهور تنتشر في المدن الروسية ، كما يوجد حزام أخضر حول كثير من البلدان الروسية الجديدة ، هذا الى جانب الاهتمام بالخدمات العامة من تعليم وصحة وثقافة ، وخاصة بالنسبة للأطفال والشباب .

وفي الدول الأوروبية توجد البلدان الجديدة المخططة ، سواء في أوروبا الشرقية أو الغربية - وهي تقرب في ملامحها كثيرا من النمط البريطاني ، حيث أنها محدودة الحجم ، وتوجد في كل من بولندا وبلغاريا

(1) Osborn, F. and Whittie. op. cit., pp. 153 - 156.

وتشييكوسلوفاكيا ، كما توجد في هولندا وفرنسا وألمانيا وإيطاليا ، وكذلك توجد في فنلندا حول العاصمة هلسنكي عدة بلدان جديدة ، أما السويد ، فإنها تعتبر نموذجا طيبا في تخطيط المدن ، ويصدق ذلك سواء بالنسبة للبلدان الجديدة أو الضواحي التي تنتشر حول ستكهلم ، وهي في معظمها مهاجع يسكنها العمال الذين يقومون برحلة عمل يومية الى أعمالهم ومصانعهم أما في النرويج فلا يوجد سوى ثلاثة مدن يزيد عدد سكان الواحدة عن ١٠٠.٠٠٠ نسمة ، ومعظم صناعاتها موزعة على مدن صغيرة يتراوح سكان الواحدة منها بين ١٠٠٠ و ١٤٠٠٠ نسمة ، ومعظم هذه المدن توجد بها صناعة واحدة تعتبر قوام المدينة الاقتصادي ، وأما الدنمرك فان حوالي ثلث سكانها يعيشون في العاصمة ، وفي المدن الأخرى توجد كثير من أوجه الشبه بالمدن البريطانية الصغيرة (١) .

أما في بقية القارات ، فان البلدان الجديدة قد توجد في قطر دون آخر . ففي القارة الآسيوية تعتبر اسرائيل من أهم الأمثلة لتبنى فكرة البلدان الجديدة ، وذلك من أجل توفير أحوال سكنية للمهاجرين اليهود تشبه ما كانوا يعيشون فيه في الدول التي وفدوا منها ، خاصة وأن اليهود في العالم كله سكان مدن . وتهدف اسرائيل الى انشاء ٢٤ مركزا اقليميا يتراوح سكان الواحدة منها بين ١٠٠٠٠ و ٦٠٠٠٠ نسمة الى جانب انشاء عدد كبير من البلدان الصغيرة والقرى التابعة ، والواقع ان تخطيط الاسكان في اسرائيل ينبغي النظر اليه دائما على أساس المجتمع العسكري الغاصب الذي احتل أرض غيره ولا يشعر فيها بالاستقرار ، ومن أجل ذلك فان المدن الصغيرة والقرى الاسرائيلية تعتبر كلها مراكز عسكرية أيضا ، وللوظيفة الحربية نصيب في كل محله أو « مستعمرة » اسرائيلية . وعلى الرغم من أن اتجاه الحكومات الاسرائيلية يهدف الى انتشار السكان على أكبر رقعة من الأرض التي تحتلها اسرائيل ، والعمل على تقليل مركزية النمو في تل أبيب - حيفا لأغراض عسكرية وتخطيطية ، فان حياة المهاجرين اليهود في مدن كبرى

(1) Ibid ., pp. 153.

قبل مقدمهم الى اسرائيل ، يجعلهم يفضلون البقاء في المجتمعات الحضرية الكبيرة .

ويوجد في شبه القارة الهندية ، وكذلك في الصين واليابان ، بعض نماذج يمكن اعتبارها من المدن أو البلدان الجديدة ، ومع ذلك فإن اليابان يظهر فيها الاتجاه الى نمو المدن المركزية بدرجة أكبر من ظهور المدن المخططة ، ولهذا فإن طوكيو تزداد نموا بمعدلات تفوق غيرها من المدن اليابانية عادة ، وفي بعض الأحيان لا يكون نمو العمران في طوكيو من نوعية ممتازة من المباني ، ويؤدي النمو المستمر لطوكيو الى مشكلات كثيرة كما هو الحال في كل من نيويورك ولندن ، بل أن طوكيو تعاني من المشكلات بدرجة أكثر حدة ، وخاصة أن مرافق المدينة وخدماتها لا تكفى سوى ٢٠٪ من السكان (١) .

وفي أمريكا اللاتينية تؤدي الهجرة المتدفقة الى المدن في معظم الأقطار الى وضوح الاتجاه لنمو المدن المركزية وظهور الأحياء المتدهورة ومدن الأكواخ ، حتى في البرازيل ، فقد ظهرت هذه الملامح في العاصمة الجديدة - برازيليا - كما أنها منتشرة في كثير من العواصم والمدن الكبرى ، كما سبق لنا أن عرضنا لحالة عاصمة فنزويلا .

وفي استراليا يوجد اتجاه واضح نحو نمو المدن المركزية ، بحيث توجد نسبة كبيرة من السكان تعيش في المدينتين المليونيتين ، ومع ذلك فقد ظهرت عدة بلدان جديدة قرب أدليد وكذلك ظهرت « المدينة » Medina قرب بيرث كواحدة من هذه البلدان الجديدة على النمط البريطاني .

وفي القارة الأفريقية لا تزال الفرصة تنتظر ظهور مدن جديدة وبلدان مخططة تفيد من تجارب القارات الأخرى ، ومن هذه المدن الجديدة ميناء تيما Tema في غانا .

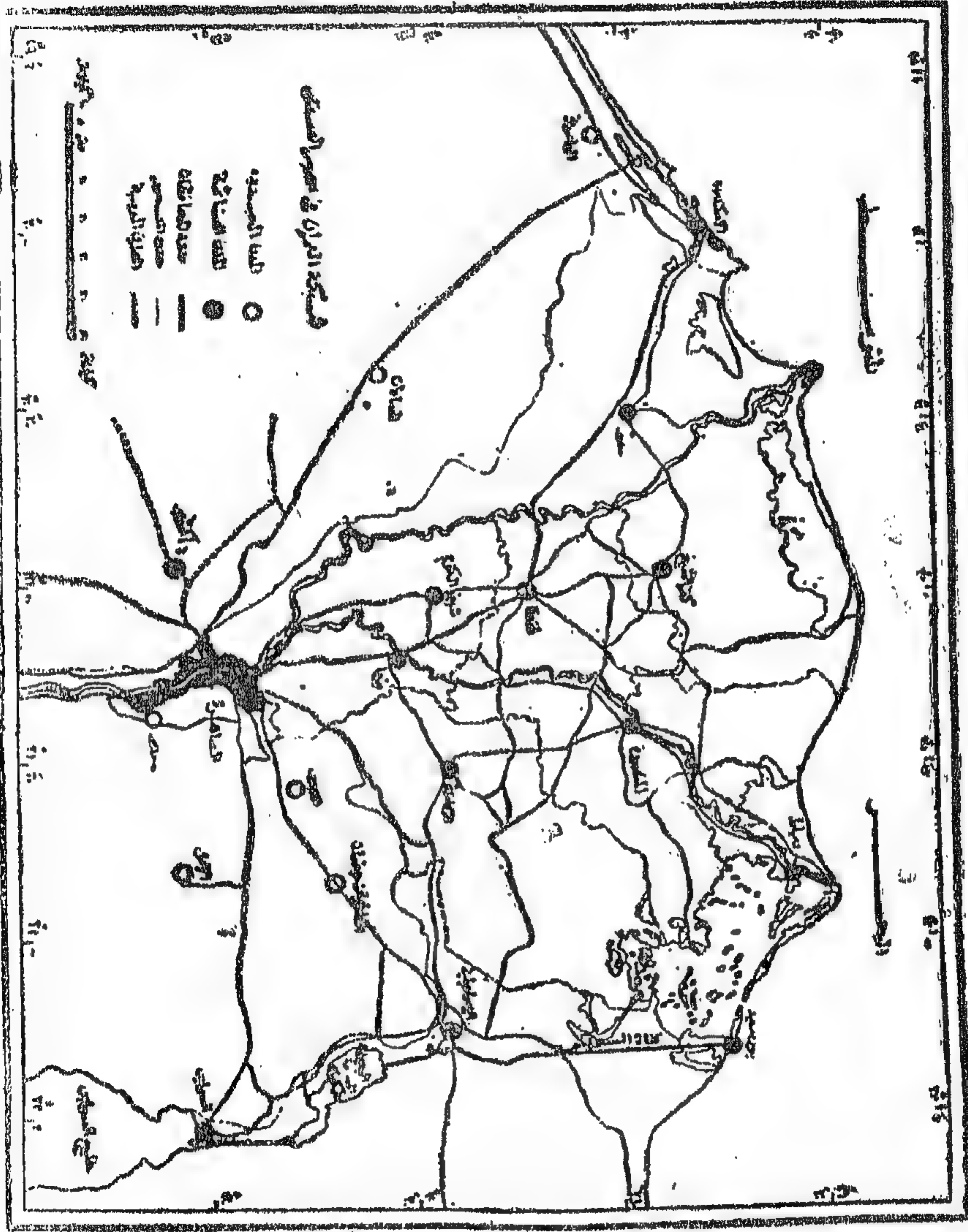
(1) Hall, Peter, The World Cities, World University Libray, London, 1968, p. 217.

(ج) المدن الجديدة في مصر :

ظل المعمور المصرى طوال عصور التاريخ تقريبا مركزا في مساحة محدودة من الأراضي المصرية لا تتعدى نسبة ٤٪ من المساحة الكلية ، وقد دخلت مصر في منتصف هذا القرن مرحلة الانتقال الديموجرافى وارتفعت معدلات الزيادة الطبيعية فيها الى درجة خطيرة حيث يتضاعف السكان كل ربع قرن تقريبا ، وقد صاحب ذلك ارتفاع معدلات الهجرة الى المدن وأدى ذلك بدوره الى زيادة الطلب على المساكن في المدن وتوسعت كثير من المدن على حساب الأرض الزراعية الخصبة ، مما يهدد بتناقص الأرض الزراعية في مصر ، وبرغم عمليات استصلاح الأراضي التى بدأت منذ الخمسينات ، الا أن امتداد العمران في مصر قد ابتلع مساحة تساوى مساحة الأرض التى استصلحت للزراعة ، مع فارق أساسى وهو أن التوسع في نمو المدن يحدث على أرض مرتفعة الخصوية ، كما أن طريقة البناء وصناعة الطوب في مصر أدت الى تجريف مساحات اضافية من هذه الأراضي الخصبة . وبرغم ذلك كله فإن مصر تواجه أزمة اسكان حادة .

وفي عام ١٩٧٨ قدرت وزارة الاسكان أن النقص في عدد الساكن في المدن المصرية يصل الى ١٢ مليون وحدة سكنية ، بالإضافة الى أنه توجد ٣٠٠.٠٠٠ وحدة سكنية انتهى عمرها الافتراضى وتحتاج لاحتلال فوري ، كما قدر أن الطلب على الوحدات السكنية في المدن حتى عام ٢٠٠٠ بما يقابل نمو سكانها يصل الى ٢٥ مليون وحدة سكنية ، ويعنى ذلك أن اجمالى الطلب على الوحدات السكنية حتى نهاية هذا القرن يصل الى ٤ مليون وحدة سكنية في المدن ، وفضلا عن أن هذه الأعداد لا يمكن أن تقوم اعتمادا على الجهد الحكومى وحده فإن انشاءها في المدن القائمة يمكن أن يؤدي الى مشكلات أكثر بالنسبة للتوسع على حساب الأرض الزراعية ، ولذلك كان من الضروري الاتجاه الى جبهات توسع جديدة تتمثل في الهوامش الصحراوية للمعمور ، على أن تقوم الحكومة بمد شبكات البنية الأساسية

Infrastructure



شبكة العمران في مصر السفلى

من طرق ومرافق تشمل شبكات المياه والانهارة والصرف الصحى ، الى جانب تحمل مسئوليئه انشاء الوحدات السكنية الاقتصادية ، على ان يقوم القطاع الخاص بانشاء الوحدات من المستوى فوق المتوسط والاسكان الممتاز .

والواقع ان التجربة المصرية فى بناء المدن الجديدة ليست باللغة الحداثة اذا اخذنا فى الاعتبار ان المدن الجديدة هى مدن مخططة وانها تهدف الى تعديل اساسى فى شبكة العمران ، فقد مرت مصر بتجربة انشاء المدن الجديدة بعد شق قناة السويس ، حيث نشأ محور جديد للعمران يتمثل فى هذا الشريان الملاهى الحيوى للتجارة الدولية ، وعلى الرغم من ان مدينة السويس كانت قائمة قبل شق القناة ، الا ان كلا من بور سعيد والاسماعيلية قد انشئتا كمدينتين جديدتين مخططتين اثر شق قناة السويس ، وكانت لهما ، ولا تزال ، كثير من ملامح المدن الجديدة من حيث التخطيط والقاعدة الاقتصادية والمساحات المكشوفة والاحوال السكنية الافضل ، ومع ذلك فان التفكير ينصرف عادة عند ذكر المدن الجديدة فى مصر الى ما بعد حرب اكتوبر ١٩٧٣ حيث بدأت المحاولات الجادة لتغيير خريطة المعمور المصرى والعمل على اعادة توزيع السكان على الاراضى المصرية .

ويمكن ان نقسم حركة انشاء المدن الجديدة التى تجرى حالياً فى مصر الى مجموعتين من المدن يمكن ان تليهما مجموعات اخرى ، واما المجموعة الاولى من المدن الجديدة فتضم كلا من مدينتى العاشر من رمضان والسادات ، ثم مدينة العامرية الجديدة . وتأتى مدينة ١٥ مايو كمرحلة انتقالية قبل المجموعة الثانية التى تضم المدن الجديدة الثلاثة : ٦ اكتوبر والامل والعبور أما مدن المجموعة الاولى فتتفق فى أنها اختارت مواقع تمثل نقط انتصاف بين القاهرة وكل من الاسماعيلية والاسكندرية بالنسبة لمدينتى العاشر من رمضان والسادات ، وبذلك تقع هذه المدن الجديدة فى مواقع جذب متوازن بين المدن القائمة ، أما العامرية الجديدة فهى

تقع جنوب غرب الاسكندرية وتفيد من الجبهة البحرية ، واما
١٥ مايو فهي تمثل نموذجا منفردا لأنها مدينة تابعة أكثر من كونها مدينة
جديدة ، وذلك لأنها صممت أصلا لاصلاح خطأ متراكم يتمثل في توسيع
المنطقة الصناعية في حلوان وارتفاع أعداد العاملين في الصناعات بها دون
أن يصاحب ذلك انشاء وحدات سكنية لأولئك العاملين . وإذا كانت
كل من مدن رمضان والسادات والعامرية مدنا صناعية الركيزة في المقام
الأول فان مدينة مايو هي مدينة سكنية أساسا .

ويقدر لهذه المدن الأربع الجديدة أن تستوعب في عام ٢٠٠٠ سكانا
جملتهم ١٦٥ مليون نسمة ، وهذا العدد يمثل ١٠٪ من الزيادة المنتظرة
في سكان المدن في مصر حتى نهاية القرن العشرين ، وإذا لم تنشأ مدن
جديدة فان هذا سيؤدي الى مزيد من المشكلات للمدن القائمة التي
يتدفق عليها المهاجرون من المناطق الريفية ، ومن أجل ذلك يجري العمل
حاليا للتخطيط لاقامة جيل ثان أو مجموعة ثانية من المدن الجديدة ،
وهي تقع في معظمها في اقليم القاهرة الكبرى، التخطيطي وان كان
من أهداف المخططين لها ان تكون مدنا مستقلة تتوفر بها ركيزة اقتصادية
تستوعب ٨٠٪ من قوة العمل التي تتوفر بين سكانها بحيث تقل رحلة
العمل اليومية الى أدنى قدر ممكن ، وتضم هذه المجموعة مدنا جديدة
ثلاثة هي ٦ أكتوبر والأمل والعبور ، وتقع الأولى على طريق الواحات
البحرية الذي يتفرع عن طريق القاهرة / الفيوم وتقع الثانية على طريق
المعادي / العين السخنة وتقع الثالثة شرق الخانكة .

جدول رقم (٤) البيانات الاسامية للمدن الجديدة في مصر (١)

البيسان	المساحات	رمضان	العائش من	العامة	١٥ مايو	٦ أكتوبر
المسافة الى اقرب مدينة (كم)	٩٥	٥٨	٥٠٠	٥٠٠	٥١٠	٢١
عدد السكان المستهدف عام ٢٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٢٥٠
العمالة الصناعية/من قوة العمل	٣٦	٥٦٧٨	٤٠	٤٠	٤٠	٢٥
المساحة الكلية (بالهكتار)	٤٨٤١	٥٦٧٨	٤٠	٤٠	٤٠	٢٥
المساحة الكلية (بالفدان)	١١٤٢٣	١٣٤٠٠	٤٠	٤٠	٤٠	٢٥
استخدامات الاسكان/من المساحة	٢٥	٣٨	٣٨	٣٨	٣٨	٣٨
المرافق والاستخدامات العامة %	٢٧	٧	٧	٧	٧	٧
من المساحة	٢١	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
استخدامات الصناعة/من المساحة	٢١	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
المناطق الخضراء والكثيفة %	٢١	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
من المساحة	٢١	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
الطرق % من المساحة	١٣	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
الكثافة الصافية (شخص/فدان)	١٧٥	٩٨	٩٨	٩٨	٩٨	٩٨
الكثافة العامة (شخص / فدان)	٤٤	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧

* لاحظ ان مدينة ١٥ مايو تعتبر مدينة تابعة ومعظم سكانها من منطقة حلوان الصناعية .

(١) معظم بيانات الجدول عن : Nohad A. Toulan, New Towns in the Greater Cairo Urban Region Report I, Geeral Organization for Physical Planning, pp. 7 - 12.

ويمكن ملاحظة ما يلي بالنسبة لهذه المدن الجديدة في مصر :

١ - تمثل الصناعة ركيزة اقتصادية أساسية لهذه المدن ، بما يعنى أن نسبة كبيرة من العاملين فيها سيكونون من ذوى الياقات الزرقاء ، وليسوا من المهنيين أو العاملين فى الخدمات من ذوى الياقات البيضاء الذين كانوا يشكلون نسبة كبيرة بين سكان كثير من المدن المصرية الحالية ، وخاصة فى المدن الكبيرة ، ويمثل هذا الاتجاه أمرا ضروريا لتصحيح التركيب الاقتصادى والحرفى للسكان فى المستقبل ، وعلى نحو خاص إذا ارتبط ذلك كله بخطة رشيدة لمصر المستقبل .

٢ - من الملامح الرئيسية للمدن الجديدة انخفاض الكثافة السكانية بالمقارنة بالكثافات فى القاهرة الكبرى والمدن الأخرى حاليا ، والتي تصل الى ١٠٠ نسمة / الفدان من المنطقة المبنية وترتفع أحيانا الى أكثر من ٤٠٠ نسمة للفدان فى أقسام الموسيقى وباب الشعرية وروض الفرج حسب تعداد ١٩٧٦ ، بل إن كثافة السكان فى قسم باب الشعرية فى تعداد ١٩٦٦ كانت تصل الى ٥٧١ نسمة / الفدان ، أما المدن الجديدة فإن كثافتها ستقل عن ذلك كثيرا ، ويصدق ذلك حتى بالنسبة لمدينة ١٥ مايو التي تمثل أعلى كثافات المدن الجديدة والتي يقدر لها أن تصل الى ٢٥٦ نسمة / الفدان فى المنطقة المبنية ، وإن كانت كثافة السكان العامة بها هى ٦١ نسمة / الفدان ، وهى كما سبق القول مدينة سكنية أساسا .

٣ - من الملامح الهامة أيضا فى المدن الجديدة تخصيص مساحات واسعة للمناطق الخضراء والمكشوفة ، التي تخدم استخدام النزهة والترفيه ، فهى تصل الى ١٠٪ فى أقل الحالات وهى مدينة العاشر من رمضان ولكن ترتفع الى ٢١٪ فى مدينة السادات ، وفى هذا الصدد تختلف المدن الجديدة بدرجة جذرية مع المدن القائمة ، والتي تكاد كل مساحاتها الخضراء أن تختفى تحت وطأة اشتداد الطلب على الأرض ، وقد كاد الأمر أن ينتهى الى مدينة بلا أشجار فى حالة القاهرة

التي اختفت كثير من حدائقها العامة وآخرها حديقة الأزبكية ، وهذا
برغم ضالة المساحات الخضراء في القاهرة أصلا . وان كانت قد حدثت
إضافات محدودة بعد عام ١٩٨٥ تتمثل في الحديقة التي أقيمت مكان
كلية دار العلوم القديمة ثم الحديقة الدولية في مدينة نصر .

ولعله من المهم هنا أيضا أن كثيرا من الصناعات التي تقام في بعض
هذه المدن الجديدة ، مثل مدينة ٦ أكتوبر على نحو خاص - تخضع
لمواصفات اختيار بحيث تكون صناعات غير مقلقة ولا تؤدي إلى تلوث
البيئة .



الفصل الخامس

« وظائف المدن »

يمكن معالجة الوظيفة في جغرافية المدن على مستويين : مستوى عام ومستوى خاص ، أما المستوى العام ، فيحاول دراسة ما يوجد من نشاط اقتصادي في المدينة ، ويضفي صفة النشاط الغالب على المدينة كوظيفة رئيسية لها ، فهذه مدينة صناعية ، وتلك مدينة ترفيهية ، والثالثة مدينة تجارية أو حربية ، وهكذا . أما المستوى الخاص في دراسة الوظيفة فهو يتعلق باستخدامات الأراضي في المدينة ويسعى الى ايجاد انماط من الوظائف في اطار المكان نفسه وليس بناء على وظائف السكان كما هو الحال بالنسبة للمستوى العام ، وبهذا فان دراسة وظائف المدن في المستوى العام تعتبر جزء من دراسة الجغرافية الخارجية للمدن ، أما استخدام الأراضي فيدخل في الجغرافية الداخلية للمدينة .

ونادرا ما نجد مدينة قد أصبحت حكرا لوظيفة واحدة ، اذ أن القاعدة العامة هي أن المدن متعددة الوظائف ، وأن اختلفت أهمية هذه الوظائف المتعددة بالنسبة لحياة المدينة وسكانها ، كما أن تعدد الوظائف قد يكون شاملا وكبيرا في بعض المدن بينما لا تحظى مدن أخرى الا بعدد محدود من الوظائف ، وعلى الرغم من أن الزراعة تستبعد عادة من وظائف المدينة ، الا أن هذا الاستبعاد ليس كليا أو مطلقا ، فبعض المدن تضم مساحات زراعية من الرقعة الداخلة في حدودها ، ونسبة من العاملين بالزراعة بين سكانها ، وهذا الى جانب المدن التي سبق وصفها بأنها مدن زراعية ويوجد بعضها في دول شرقى أوربا وتتخصص في زراعة حاصلات التصدير .

وكثيرا ما تتطور الوظائف داخل المدينة الواحدة على مر الزمن ، ورغم أن مدن التعدين ، ومدن الترفيه والاستجمام والمشاتي ومدن

النقاهاة ، كثيرا ما يضرب بها المثل على طغيان وظيفة واحدة ، الا أن كثيرا من هذه المدن ما تلبث أن تتطور بها أعداد أخرى من الوظائف .
التي قد تكون أقل أهمية في حياة المدينة من الوظيفة الأساسية التي يطلق عليها أحيانا مبرر الوجود *Raison d'etre* ، ولكن بعض هذه الوظائف الأساسية قد تتعرض لتغير جذري ، فمدينة التعدين إذا لم تتطور وظيفيا قبل أن ينضب المعدن فإنها تتحول الى مدينة أشباح *Raison d'etre* ولكنها إذا تحولت الى وظيفة أخرى فإنها تستمر في الوجود ، وقد حدث أن تحولت بعض مدن التعدين الى اطلال في الولايات المتحدة ، وقد حدث ذلك أيضا على ساحل البحر الأحمر في مصر (جمسة) ولكن كثيرا من مدن التعدين الأمريكية تحولت بسرعة الى الزراعة أو الترفيه أو الصناعة أو الصيد حسب الامكانيات المتوافرة ، وبذلك ظلت هذه المراكز العمرانية قائمة وإن تغيرت وظيفتها .

وتتعرض بعض الوظائف المدنية لتغيرات أساسية نتيجة لحدوث تطور في التكنولوجيا ، فالوظيفة الحربية من أقدم الوظائف التي عرفت في المدن ، ولكن لعل أهمية هذه الوظيفة قد أصبحت محدودة في المدن المعاصرة وبعد أن كانت هذه الوظيفة تنتشر لتشمل عددا كبيرا من المدن تقلصت أعداد هذه المدن ، بل وأصبحت في كثير من الأحيان وقفا على أجزاء من المدن ولا تشمل مدنا بكاملها والسبب في ذلك يرجع الى أن فنون الحرب ووسائل النقل والمواصلات تطورت لدرجة أصبح معها من غير الضروري وجود الحاميات والقلاع الحصينة على التخوم أو الحدود ، وفي المواقع والمواضع التي كانت تختارها الوظيفة الحربية من قبل ، بل أن الموانئ الحربية قد تعرضت لنفس الأثر ، وأصبحت هذه الموانئ تخدم التجارة ، ربما بدرجة تساوى وظيفيا ما تقوم به من وظيفة حربية ، ولعل ميناء الهافر *Havre* في فرنسا مثال طيب على ذلك .

وقد درجت بعض المؤلفات الجغرافية في دراسات المدن ، أن تخصص جزءا كبيرا لدراسة المدن من زاوية الوظيفة ، وبذلك يكون المنهج

الوظيفى هو الذى تقوم عليه هذه المؤلفات ، فتدرس كل وظيفة وما يرتبط بها من خصائص الموقع والموضع ، ثم توزيع هذه المدن والعوامل التى تحكمه (١) . ولكن ظهرت الى جانب ذلك مؤلفات أخرى تهتم فى دراسة الوظيفة بالأساس الاقتصادى والتصنيف الوظيفى للمدن ، وهو ما سنأخذ به .

وفى دراسة اقليم المدينة يمكن تتبع أثر وظائف المدن فى اقليمها . وذلك لأن المدينة لا تنتج سلعا ولا تقدم خدمات للوفاء بحاجة سكانها فقط ، ولكنها بالإضافة الى ذلك تنتج ما يزيد عن حاجة سكانها ، وتقدمه لسكان اقليمها ، بل ان كثيرا من المدن يتعدى انتاجها حدود اقليمها المباشر ، وتنتج سلعا أو تقدم خدمات قد يتسع مجالها أحيانا ليشمل العالم كله ، فمدينة ديترويت لا تنتج سيارات لحاجة سكانها أو سكان اقليمها فقط ، بل انها لا تنتج للسوق الأمريكى فقط ، ولكن سوقها للسيارات يمتد ليشمل العالم بأجمعه ، ومدينة القاهرة لا تقدم من خلال الجامعات القائمة فيها خدمة لسكانها أو لسكان اقليمها فقط ، بل ان وظيفتها هذه تتعدى مصر كلها أيضا لأن جامعاتها تضم طلابا من كثير من دول العالم .

ولكن تحديد أهمية الوظائف التى تمارس فى المدينة ليس أمرا سهلا ، فهل نعتمد على العائد الذى تدره وظيفة ما الى المدينة فى صورة نقدية ؟ وكيف يتسنى لنا حساب ذلك العائد ومقارنته بالدخول التى تدرها الوظائف الأخرى ؟ وهل يمكن الوصول الى تقدير صحيح بالنسبة لكل وظائف المدينة بما فى ذلك الخدمات ؟ وكيف يمكن حساب المقابل النقدي للخدمات المجانية التى تقدمها الدولة ، بل هل يمكن الوصول الى ارقام صحيحة لأرقام المبيعات فى كل من تجارة الجملة وتجارة التجزئة ؟

وربما تكون صعوبة التوصل الى نتائج يمكن الوثوق بها ، بناء على

(١) يأخذ بها الاتجاه كل من جريفت تايلور وجمال خمدان ، وكذلك كل من شابو وبيجو - جارنييه فى كتابهما المشترك .

اجابات الأسئلة السابقة ، هى التى ادت الى أن معظم الباحثين فى اقتصاديات المدن ووظائفها أصبحوا يجدون نتائج أكثر قيمة فى الاعتماد على بيانات وظائف السكان وحرفهم ونشاطهم الاقتصادى ، كما تنشرها التعدادات أو احصاءات القوى العاملة ، هذا بالإضافة الى استخدام أسلوب الاستبيان والعينات الاحصائية للتحقق من صحة البيانات المنشورة .

فاذا توفر لدينا بيانات عن وظائف كل ساكن فى المدينة ممن يمارسون أنشطة اقتصادية ، فان ذلك يكون خطوة أساسية فى التوصل الى وظائف المدينة ، ومعنى ذلك أن الوظائف التى تمارسها المدينة هى محصلة للوظائف التى يمارسها سكانها ، ومن الطبيعى أن مدينة صناعية ترتفع أعداد العاملين بالصناعة ، وترتفع نسبتهم بالقياس الى بقية القوة العاملة من السكان ، ومدينة أخرى أهم وظائفها الخدمات ، ينتظر أن ترتفع أعداد « الموظفين » أو العاملين بالخدمات من سكانها ، ومدينة التعدين يعمل العدد الأكبر من سكانها فى أنشطة التعدين ، بينما تبقى نسبة صغيرة للعاملين فى خدمة هذا العدد الأكبر .

وقد تختلف الفلسفة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية فى المجتمعات بين الدول الرأسمالية والدول الاشتراكية أو فى الدول النامية ، ولكن المدن فى كل هذه الأنظمة تجمع قدرا كبيرا من التركيز فى الجوانب الاقتصادية ، وبخاصة كلما كانت مدنا ضخمة . فمدينة نيويورك وهى القلب النابض للاقتصاد الأمريكى كان بها فى عام ١٩٧٠ ما يمثل نسبة ٣٩٤٪ من جملة رؤوس الأموال العاملة فى أهم المؤسسات الاقتصادية الكبرى فى الولايات المتحدة (ويبلغ عددها ٥٠٠ مؤسسة منها ١٣١ مؤسسة فى نيويورك وحدها) ، ومع ذلك فان نيويورك تعاني من أزمات مالية حادة ، نظرا لأن رأس المال الخاص لا يكثر كثيرا بغير الربح المادى ولا يسهم فى نفقات توفير الخدمة العامة عن طوعية ، وانما يعتمد على الحكومة فى ذلك ، ويؤدى التطور الدائم فى التقنية الى تقليل العمالة الصناعية مع زيادة الانتاجية بينما تتزايد العمالة فى الخدمات ، وفى الفترة بين أعوام ١٩٥٣ و ١٩٧٣ تقلصت العمالة الصناعية فى نيويورك

بنسبة ٣٨٪ على حين زادت العمالة في الخدمات والوظائف الحكومية
بنسبة ٤٩٪ .

وفي الاتحاد السوفيتي كان المخطط يهدف الى الحد من نمو المدن
الكبرى منذ الثلاثينات ، ولكن برغم ذلك فقد نمت تلك المدن وظيفيا
وعمرانيا . أما في كوبا فقد ادى التحول من النظام الرأسمالي الى
الاشتراكية الى انخفاض نسبة النمو السكاني في هافانا نتيجة لتخطيط
الهجرة الى العاصمة وتوزيع الصناعات الجديدة بعيدا عنها (١) . أما
في الدول النامية فتكاد الصناعة أن تكون حكرا للمدن الكبرى وبخاصة
العواصم مما يؤدي الى مشكلات متفاقمة .

الركيزة الاقتصادية للمدن (٢) :

إذا كانت الانتاج والنشاط الاقتصادي والخدمات في أي مدينة يوجه
الى سكان هذه المدينة ، علاوة على سكان آخرين يعيشون خارج حدود

(1) Douglas, Ian, op. cit., p. 8.

(٢) من أوائل الدراسات التي ظهرت عن الركيزة الاقتصادية
للمدن ، دراسة ظهرت باللغة الألمانية في عام ١٩٠٢ وعنوانها :
الرأسمالية الحديثة - الجزء الثاني وعنوانها الأصلي هو :
Sombart, W., Der Moderne Kapitalismus, Vol. 2., Leipzig, 1902,
وقد فرق فيها « زومبارت » بين الوظائف الرئيسية للمدن
Stadegründer والوظائف التكميلية Stadefüller أو غير الرئيسية ، وقد انتقلت هذه
الأفكار الى اللغة الانجليزية عن طريق المخططين ، وخاصة في الولايات
المتحدة ، ومنها دراسة روبرت هيغ :

Haig, Robert M., Regional Survey of New York, Major
Economic Factors in Metropolitan Growth and Arrangement,
Vol. I. ; New York. 1928.

وقد فرق « هيغ » بين الحرف الأساسية أو الأولية التي تنتج السلعة
لأهداف التسويق الخارجى ، والحرف أو الوظائف المساعدة التي تنتج
السلع والخدمات لمساعدة الفئة الأولى ، وفي عام ١٩٣٩ تمكن « هومر هويت »
من تقديم هذه الأفكار بصورة أكثر تبلورا تحت اسم القاعدة الاقتصادية
أو الركيزة الاقتصادية للمدن ، أنظر لتفصيل ذلك :

Weimer, A. M. and Hoyt, H., Principles of Real Estate, Ronald
Press, New York, 1954.

المدينة ، فمعنى ذلك أن الانتاج الذى يستهلك فى المدينة يمكن اعتباره فى خدمة السكان ، ويمكن أن يطلق على هذا القسم من الانتاج أنه نشاط اقتصادى خادم للمدينة City Serving وأما الجزء الآخر من الانتاج ، وهو الذى يعطى عائدا يدخل الى المدينة فإنه نشاط اقتصادى مكون للمدينة City Forming

وقد تكون الأنشطة خادمة للمدينة ولسكانها فى معظمها ، فالمدارس الابتدائية ودور الحضانه والمخابز ودكاكين البيع بالقطاعى ، تنتشر فى كل جزء من المدينة ، وهى كلها تمثل جوانب من النشاط الاقتصادى الخادم ، أى الذى يوجه لخدمة سكان المدينة ، ونادرا ما يفيد منه سكان يعيشون خارج حدود المدينة ، كما أن صناعات أخرى ، قد تكون فى معظمها صناعات مكونة أو أساسية ، فصناعة السيارات فى ديترويت هى صناعة مكونة للمدينة ، وعلى الرغم من أن بعض السيارات المنتجة تباع فى ديترويت ، ويستخدمها سكان المدينة ، إلا أن الصناعة نشأت أصلا لخدمة سوق أكبر امتدادا بكثير وهذا يختلف عن صناعات أخرى أو أنشطة أقيمت أصلا بهدف خدمة سكان المدينة ، على الرغم من أن بعضها ممن لا يسكنون المدينة قد يفيدون منها ، مثل دكاكين غسيل الملابس وتنظيفها .

ويقترح « هومر هويت » للتوصل الى تحديد العلاقة بين الصناعات المكونة والصناعات الخادمة فى مجال مثل صناعة السيارات فى ديترويت ، أن نتوصل أولا الى النسبة المئوية للعاملين فى صناعة السيارات فى الولايات المتحدة كلها ، هذه النسبة هى التى تمثل المتوسط القومى لهذا النشاط ، وهى ١٥% ، أما فى ديترويت فإن نسبة العاملين فى صناعة السيارات ترتفع الى ٢٨% من جملة العاملين ومعنى ذلك أن ما يزيد على المعدل القومى يمثل النسبة التى تشكل الصناعة أو النشاط المكون للمدينة وهى ٢٦٥% ، أما ما يقابل المتوسط القومى (١٥%) فهو يمثل النشاط الخادم للمدينة (١) .

(1) Alexanderson , G., City - Forming and City-Serving Production, in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 110 - 112 .

ويرى « جون الكساندر » أن النشاط الاقتصادي الذي يجلب للمدينة نقودا أو عائدا من خارج حدودها هو نشاط رئيسي أو قاعدي Basic. أما النشاط الذي يخدم الطلب المحلي ويلبي حاجات سكان المدينة أنفسهم ، فهو نشاط غير رئيسي Non - basic . وأما كيفية التوصل الى تحديد فئة العاملين بالنشاط الرئيسي الى العاملين بالنشاط غير الرئيسي Basic-Nonbasic Ratio فيمكن التوصل اليه حسب المثال التالي :

لنفترض أن مدينة ما تبلغ قوة العمل العمل بها ٥٠.٠٠٠ نسمة ، يعمل منهم في الأنشطة الرئيسية أو الأساسية ٢٥.٠٠٠ نسمة وفي الأنشطة غير الرئيسية ٢٥.٠٠٠ نسمة ففي هذه الحالة يكون معدل الأعمال الرئيسية الى الأعمال غير الرئيسية ١٠٠ : ١٠٠ أما اذا كان ٣٠.٠٠٠ من سكان المدينة يعملون بالأنشطة الرئيسية و ٢٠.٠٠٠ يعملون بالأنشطة غير الرئيسية فتكون النسبة ١٠٠ : ٦٦

ويتساوى في قياس النشاط الرئيسي وغير الرئيسي أن يكون مجاله هو الانتاج الصناعى أو الخدمات ، فاذا كان لدينا مصنعان أحدهما يسوق انتاجه بالكامل خارج المدينة ، فان انتاج هذا المصنع يكون من الأنشطة الرئيسية ، وكذلك يكون العاملون به من ذوى النشاط الرئيسي ، وأما المصنع الآخر ، فانه يوجه انتاجه بالكامل للتوزيع في المدينة ذاتها ، فهذا المصنع والعاملون فيه يعتبرون من الأنشطة غير الرئيسية ، وكذلك الحال بالنسبة للمؤسسات التعليمية ، فاذا كان الأمر يتعلق بكلية جامعية أو معهد عال ، فان النشاط يعتبر رئيسا ، أما المدارس الثانوية وما دونها فانها غالبا ما تكون ذات نشاط يخدم سكان المدينة ولذلك فهي أنشطة غير رئيسية ، فاذا أنتج المصنع أو انتظمت المدرسة نسبة من النشاط لخدمة المدينة ونسبة أخرى لخارجها يكون هذا النشاط قسمة بين ما هو رئيسي وما هو غير رئيسي حسب نسب توزيعه (١) .

(1) Alexander, John W., The Basic-Nonbasic Concept of Urban Economic Functions, in Mayer and Kohn, op. cit., pp 87 - 94.

وقد اتضح في كثير من الدراسات أن معدل النشاط الأساسي إلى غير الأساسي يظهر ارتفاعا في نسبة العاملين بأنشطة غير رئيسية ، كلما ازداد حجم المدينة ، وأنه لأمر طبيعي أن تمارس المدينة الكبيرة عددا من الوظائف التي لا تمارسها المدن الصغيرة ، ومن هذه الوظائف بعض الأنشطة الموجهة لخدمة سكان المدينة أنفسهم كما أنه كلما ازداد عدد سكان المدينة ، كلما اتجهت نسبة منهم إلى أنشطة وخدمات يقومون بها لبعضهم البعض وبدرجة لا تتوفر في المدن الصغيرة (١) .

وتشهد المدن الكبيرة - عادة - مدى واسعا تفد منه العمالة في الرحلة اليومية إلى العمل ، وقد يؤدي ذلك إلى أن ما يباع خارج المدينة ، يكون قد بيع بالفعل لسكان يعملون في المدينة ويتقاضون دخولهم من العمل بها ، ومثال ذلك مدينة نيويورك ، حيث أن كثيرا من الأجزاء الواقعة خارجها يسكنها أناس يعملون في نيويورك ويحصلون على دخولهم منها ، ولذلك فإن مبيعات نيويورك لهم لا تمثل نشاطا رئيسيا ، ففي الواقع يمكن القول بأن المدينة تبيع لنفسها ، على عكس الحال بالنسبة لمركز تجاري يأتي إليه الفلاحون للشراء ، لأن دخل أولئك الفلاحين ناتج عن إيراد مزارعهم ، وليس ناتجا عن نشاط المركز التجاري ، وهنا تكون المبيعات الخارجية لهذا المركز التجاري من النشاط الاقتصادي الرئيسي على عكس مثال نيويورك (٢) . والركيزة الاقتصادية أو القاعدة الاقتصادية للمدينة Urban economic base هي النشاط الذي يمثل أهم مجالات العمالة والدخل للمدينة ولسكانها ، وفي هذا العصر أصبحت كثير من المدن تتخصص في أنشطة اقتصادية قد يكون لها شهرة اقليمية أو عالمية ، فمثلا صناعة السيارات في ديترويت تمثل القاعدة الاقتصادية

(1) Roleurs, Victor and Wesley Calef, Notes on the Basic-Nonbasic Employment Ratio, in Mayer and Kohn, eds., op. cit. p. 102.

(2) Tiebout, C. M., The Urban Economic Base Reconsidered, in Mayer and Kohn, eds., op. cit., p. 107.

من بين الصناعات المختلفة وغيرها من الخدمات التي تقوم في المدينة ،
والواقع أن بعض الأنشطة تمتاز بالانتشار في كل مكان Ubiquitous ،
وهي بذلك تخدم المدينة بالدرجة الأولى ولا تعتبر من الأنشطة التكوينية ،
ومن أمثلتها كما سبق دكاكين البقالة والمدارس الابتدائية ، ولكن الى جانب
ذلك توجد أنشطة محدودة الانتشار Sporadic وهي بصفة عامة
من الأنشطة المكونة للمدينة ، وغالبا ما تربط بالركيزة الاقتصادية .

وبعض الأنشطة قد تجمع بين الانتشار الواسع والانتشار المحدود
في درجات أو مراتب متباينة ، فإذا كانت الوظيفة التعليمية تضم المدرسة
الابتدائية التي تنتشر في كل مكان ، فان المعاهد العليا والجامعات لا توجد
في كل مكان أو كل مدينة ، وإذا كانت بعض مصانع تعبئة المواد الغذائية
تسوق انتاجها في العالم كله ، فان معظم مصانع المياه الغازية تسوق انتاجها
داخل المدن التي تنتج فيها . وإذا كان أحد الأنشطة يسوق انتاجه داخل
المدينة وخارجها فمعنى ذلك انه نشاط مكون للمدينة وخادم لها في نفس
الوقت ، وفي هذه الحالة ينبغي تحديد نسبة كل شق من هذا النشاط (١) .

أما كيف نتوصل الى تحديد عام لنسب الأنشطة الأساسية بالمقارنة
مع الأنشطة غير الأساسية ، فربما يكون أيسر السبل لذلك هو أن ندرس
تركيب السكان ذوى النشاط الاقتصادي في اقليم ما ، فإذا كان في هذا
الاقليم عشرون مدينة مثلا يتراوح عدد سكانها بين ١٠.٠٠٠ نسمة
و ٥٠.٠٠٠ نسمة ، وأن إحدى هذه المدن تبلغ قوة العمل بها ٤٠.٠٠٠
نسمة ، ووجدنا أن ٢.٠٠٠ نسمة منهم أي ٥% من قوة العمل يعملون
في حركة البناء والتشييد ، وأن هذه النسبة هي أدنى نسبة في هذه
الحرفة بين مختلف مدن الاقليم ، فمعنى هذا أن هذا العدد والنسبة
الدالة عليه هو الحد الأدنى اللازم لتلبية الحاجات المحلية للمدينة من
هذا النشاط ، وما يزيد على هذه النسبة في أية مدينة أخرى يمكن

Alexanderson G., op. cit. pp. 112 - 113 .

اعتباره نشاطا رئيسيا موجهها لسكان خارج المدينة ، ولكن ينبغي أن يؤخذ في الاعتبار ألا يكون أدنى نسب العمالة في أحد الأنشطة متأثرا بظروف شاذة لتلك المدينة التي تظهر بها هذه النسبة .

وفي دراسة للمدن الفرنسية من فئة ٢٠.٠٠٠ نسمة فأكثر ، اتضح أن ٤٠٪ من السكان ذوى النشاط يعملون في خدمة المدينة وتلبية حاجات سكانها ، وكانت هذه النسبة موزعة على مجالات النشاط المختلفة : البناء ٥٪ ، الصناعة ١١٪ ، التجارة وأعمال البنوك ١١٪ ، الأعمال الحرة ٢٥٪ ، الإدارة ٤٢٪ ، والنقل ١٩٪ . وفي الولايات المتحدة قدر « الكساندرسون » أن نسبة العاملين في خدمة المدينة الأمريكية من قوة العمل فيها تصل إلى ٣٧٪ ، كما اتضح من دراسات أخرى عن المدن الأمريكية أن نسبة العاملين بالأنشطة الخادمة تتزايد كلما ازدادت المدينة حجما ، ففي المدن الصغيرة (٢٥٠٠ - ٣٠٠٠ نسمة) كانت النسبة ٢٤٪ ولكن في المدن الكبيرة التي يزيد سكان الواحدة منها عن مليون نسمة وصلت النسبة إلى ٥٦٪ (١) .

ولكن ثمة نقطة هامة تتعلق تنسب العاملين في مختلف الأنشطة ، فقد يكون لأحد الأنشطة نسبة منخفضة من قوة العمل في المدينة ، ولكن لهذا النشاط أثرا أقوى من غيره من الناحية الاقتصادية ، ففي مدينة فرانكفورت يعمل ١٦٪ من قوة العمل في التجارة والبنوك والتأمين ويقابلهم ٢١٪ من قوة العمل تعمل في الخدمات ، ولكن النسبة الأقل ذات أثر أكبر في الحياة الاقتصادية للمدينة ، والأمور نفسه ينطبق على الأرقام المطلقة ، حيث أن مائة ممن يعملون في البنوك يمثلون نشاطا رئيسيا . أى يزيد عن المتطلبات المحلية للمدينة ، وهو يختلف كثيرا عن وجود مائة من العاملين في صناعة الغزل والنسيج فوق متطلبات هذه المدينة (٢) .

(1) Beaujeu - Garnier and Chabot , op. cit. pp. 110 - 112

(2) Ibid, p. 112 .

التصنيف الوظيفي للمدن :

يهدف التصنيف الوظيفي للمدن الى تقسيمها الى فئات وظائف ،
تبعاً للوظائف التي تمارس في كل مدينة ، وتوجد أشكال أخرى
من تصنيف المدن ، كان نصفها تبعاً لعدد السكان أو الحجم ، أو نصفها
تبعاً للموقع ، أو أن نصفها تاريخياً حسب العمر أو طراز العمارة
السائدة ، ولكن تصنيف المدن وظيفياً يلقي اهتماماً كبيراً لدى الجغرافيين .
وفي الواقع فإن المدن - كما سبق القول - متعددة الوظائف بدرجة
أو أخرى ، ولا يخرج التصنيف الوظيفي عن محاولة إبراز أهم
الوظائف ، سواء كانت وظيفة واحدة أو أكثر ، ومن هنا فإن تصنيف
مدينة ما على أنها مدينة صناعية ، وأخرى على أنها مدينة تجارية ،
وثالثة على أنها منتجع ، وغيرها على أنها مدينة تعدين ، كل ذلك لا يعنى
غياب عدد آخر من الوظائف المدنية الضرورية ، كل ما في الأمر أن
الوظيفة الأساسية قد تكون مبرر وجود المدينة ، وقد تكون مسئولة
عن أكبر دخل أو عائد يدخل المدينة أو أن تكون العمالة بها وبما يتصل
بها من أنشطة هي أكبر نسبة من قوة العمل في المدينة .

ومن المحاولات الأولى في التصنيف الوظيفي للمدن ما قام به
« أوروسو » في عام ١٩٢١ (١) .

وقد اقترح « أوروسو » ست فئات وظيفية للمدن ، ويمكن أن
تنقسم كل منها الى عدد الأقسام الفرعية على النحو التالي :

١ - الفئة الأولى . الوظيفة الإدارية وتضم العواصم ومدن الدخل
أو الإيرادات الحكومية .

٢ - الفئة الثانية : الوظيفة الدفاعية ، وتضم مدن القلاع والحاميات
والقواعد البحرية .

(1) Auronsseau, M., The Distribution of Population : A
Construtive Problem , Geographical Review Vol II 1921, pp.
563 - 92 .

٣ - الفئة الثالثة : الوظيفة الثقافية ، وتضم مدن الجامعات والمدن الدينية ومدن الحج ومراكز الفنون .

٤ - الفئة الرابعة : الوظيفة الانتاجية وتضم مدن الصناعة .

٥ - الفئة الخامسة : وظيفة المواصلات ، وهى تنقسم الى ثلاثة أقسام فرعية :

(١) مدن الجمع Collection وتضم مدن التعدين والصيد وأعمال الغابات ومدن المخازن والمستودعات . Dépôt towns .

(ب) مدن الانتقال أو التحويل Transfer وتضم مدن الأسواق ، ومدن خط السقوط ومدن تغير الوسيلة ومدن رعوس الكبارى ومدن حدود خط المد ومدن الرعوس الملاحية .

(ج) مدن التوزيع وتضم مدن التصدير ومدن الاستيراد ومدن التموين .

٦ - الفئة السادسة : الوظيفة الترفيهية ، وتضم مدن المنتجعات ومدن السياحة ومدن قضاء العطلات .

وثمة كثير من النقد الذى يمكن أن يوجه الى تصنيف «أوروسو» مثل غموض بعض المصطلحات كما فى حالة مدن خط المد Tidal limit town وهو تعبير غير وظيفى ولكنه يرتبط بخصائص موضعية ، وقد يكون له أثر فى الوظيفة أو لا يكون له اثر ، كما أن فئة مدن المواصلات Communications عنده تبدو شاذة فى تركيبها ، وغير متوازنة ، ويكفى أنها تضم كلا من مدن التعدين ومدن الأسواق رغم تباينها وظيفيا ، ورغم ذلك فإن تصنيف «أوروسو» يعتبر بداية لظهور التصنيفات الوظيفية للمدن (١) .

(1) Carter, Harold, The Study of Urban Geography, Edward Arnold. London, London, London, 1972, pp. 48 - 49.

ثم ظهرت بعد ذلك دراسة « تشونسي هاريس » عن التصنيف الوظيفي للمدن الأمريكية ، وقد نشرت في عام ١٩٤٣ (١) ويرى هاريس في مقاله أن الدراسات التي سبقته تخطو من بيان الأساس المتبع في التصنيف ، وأنه سيتبع أسلوبا كميا يعتمد على تحليل الوظائف في المدن الأمريكية ، والأساس الذي اتخذه هاريس هو التوصل الى أكثر الأنشطة أهمية في كل مدينة ، وذكر أن المدن الكبيرة كلها متعددة الوظائف ، ولهذا فان تصنيف احداها على انها مدينة صناعية لا يعنى غياب التجارة عنها ، وأنه يوجد تدرج بين الأنماط المقترحة . كما ينبه هاريس الى أن الوظيفة الأصلية للمدينة ، قد لا تكون لها دلالة فيما يتعلق بنشاطها الحالى ، فربما تكون عاصمة إحدى الولايات مدينة في نموها للصناعة بالدرجة الأولى ، ولذلك فانها تصنف على أنها مدينة صناعية .

وقد اعتمد « هاريس » في تحديد النشاط الاقتصادي لكل مدينة على مصدرين احصائيين : بيانات العمالة وبيانات المهنة ، أما بيانات المهنة فيكون الحصول عليها بسؤال كل فرد عما يعمل ، وهي تنشر في التعداد الأمريكى للمدن التى تزيد سكان كل منها عن ٢٥٠٠٠ نسمة ، وقد قسمت المهن الى عشرة فئات اساسية ولكن هذه الفئات لا تكفى في راية بالنسبة للوظيفتين الأساسيتين للمدن وهما الصناعة والتجارة ، وذلك لأن هذه البيانات تضم بالنسبة للصناعة الى جانب العمال الصناعيين فى المنشآت الصناعية بالمعنى الصحيح ، بعض الحرفيين ، مثل النجارين وعمال الطلاء والكهرباء والميكانيكا أما بيانات التجارة فهي لا تفرق بين العاملين فى تجارة الجملة والعاملين فى تجارة القطاعى .

وأما بيانات العمالة ، فان الحصول عليها يكون عن طريق المنشآت والمؤسسات الصناعية والتجارية التى تقدم بيانات عن العاملين لديها ،

(1) Harris, Chaunev D., A Funtional Classification of Cities in the United States, Geographical Review, XXXII, Jan. 1943, pp. 86 - 99, (reprinted in Mayer and Kohn. eds., op. cit.).

وهى توجد أيضا في التعداد الأمريكى بالنسبة للمدن التى تزيد سكانها عن ١٠,٠٠٠ نسمة ، وقد بلغ عدة هذه المدن ٩٨٤ مدينة في تعداد الولايات المتحدة لعام ١٩٣٠ ، ويرى « هاريس » أن هذه البيانات أفضل من بيانات المهنة ، وذلك لأنها تضم العاملين بالصناعة بمعناها الحقيقى ، الى جانب أنها تفصل بين تجارة الجملة وتجارة القطاعى ، ولذلك فقد اعتمد عليها في تصنيفه بدرجة أكبر ، هذا الى أنها تشمل بيانات عن عدد أكبر من المدن .

ثم يشير « هاريس » الى أن ثمة نسبة من الوظائف، توجه لخدمة العاملين في المدينة ، وان وصف مدينة ما باحدى الوظائف ، لا ينبغى أن يؤدي بنا الى اتخاذ النسبة المئوية للعاملين بهذه الوظيفة وتعميم هذه النسبة المئوية على الوظائف الأخرى فمثلا المدن التى توجد بها أكثر من ٦٠٪ من العمالة التى تعمل بالصناعة تصنف على أنها مدن صناعة بينما المدن التى يوجد بها ٢٠٪ فقط من قوة العمل ، يعملون في تجارة الجملة ، تصنيف على أنها مدن تجارة جملة .

وقد أعطى « هاريس » رموزا للدلالة على التصنيف الذى اقترحه للمدن ، فالمدن الصناعية رمزها M ومدن تجارة القطاعى رمزها (R) والمدن ذات الأنشطة المتنوعة رمزها (D) . وهذه الوظائف هى الأكثر شيوعا بين المدن الأمريكية ، ثم تأتى بعد ذلك مدن تجارة الجملة ورمزها (W) ومدن النقل ورمزها (T) ومدن التعدين ورمزها (S) ومدن التعليم ورمزها (E) ، والمنتجات ومدن الراحة ورمزها (X) ، ثم التى تمارس وظائف أخرى كالوظيفة السياسية والادارية ورمزها (p) (١) .

(١) معظم هذه الرموز هى الحروف الأولى من الكلمات الدالة على

الأنشطة حيث :

M = manufacturing , W = wholesale, D = diversified,
R = retailing E = educational , T = transportation, p = political

وبالنسبة للصناعة فقد فرق « هاريس » بين نمطين : الأول وهو المدن التى تسيطر عليها الصناعة كنشاط أو تسودها كحرفة (وقد رمز لها بحرف (M) مشروطة) والثانى هو الذى تقوم فيه الى جانب الصناعة وظائف أخرى وان تكون ثانوية (ورمز لها بحرف (M) فقط أى بدون شرطة) .

أما الأسس التى أتبعها « هاريس » بالنسبة لكل وظيفة فهى كما يلى :

١ - مدن الصناعة (ذات الرمز M مشروطة) وقد اختار لها « هاريس » أساسين أولهما أن تبلغ نسبة العمالة فى الصناعة وتجارة التجزئة والجملة ٧٤% على الأقل العمالة ، والأساس الثانى هو ان تكون مهنة ٤٥% على الأقل ممن يعملون بأجر (أو يتكسبون بعملهم) هى الصناعة أو الصناعات الميكانيكية ، ثم يضيف ملاحظة مؤداها ان بعض الضواحي تكون نسبة الأساس الثانى فيها ٥٠% مما يبرر ضم المدن التى تكون تلك الضواحي تابعة لها ، الى مدن الصناعة ، فى حالة ندرة البيانات .

٢ - مدن الصناعة (ذات الرمز (M) والأساس الأول فيها هو أن يكون ٦٠% على الأقل من قوة العمل بها من العاملين فى الصناعة وتجارة التجزئة وتجارة الجملة ، أما الأساس الثانى فهو أن نسبة الذين يعملون بأجر فى الصناعة واصناعات الميكانيكية تتراوح بين ٣٠% و ٤٥% ممن يتكسبون بعملهم .

٣ - مدن تجارة اقطاعى : وفيها تكون نسبة العاملين فى تجارة القطاعى ٥٠% على الأقل ممن يعملون فى الصناعة وتجارة الجملة وتجارة القطاعى ، وان يصل العاملون فى تجارة القطاعى الى ٢٢ مرة (٢٢٠%) من العاملين فى تجارة الجملة وحدها .

٤ - مدن متنوعة الوظيفة : وفيها تكون العمالة فى كل من الصناعات وتجارة الجملة والتجزئة أقل من ٦٠% و ٢٠% و ٥٠% على الترتيب من جملة

العمالة ، وفيها عدا استثناءات قليلة فإن الصناعة والصناعات الميكانيكية
تضم ما بين ٢٥٪ و ٣٥٪ من العاملين بأجر .

٥ - مدن تجارة الجملة : وفيها تكون العمالة في تجارة الجملة ٢٠٪
على الأقل من جملة العاملين في الصناعة وتجارة الجملة والقطاعي ،
وأن تكون بنسبة ٤٥٪ على الأقل من العاملين في تجارة القطاعي وحدها .

٦ - مدن النقل : وفيها يكون العاملون في النقل والمواصلات بنسبة ١١٪
على الأقل من العاملين بأجر ، وأن يكون عدد العاملين في النقل والمواصلات
يساوي ثلث عدد العاملين في الصناعة والصناعات الميكانيكية على الأقل ،
وثلثي العاملين في التجارة . وقد طبق هاريس ذلك على المدن التي يزيد
سكانها عن ٢٥٠٠٠ نسمة والتي تتوافر بياناتها .

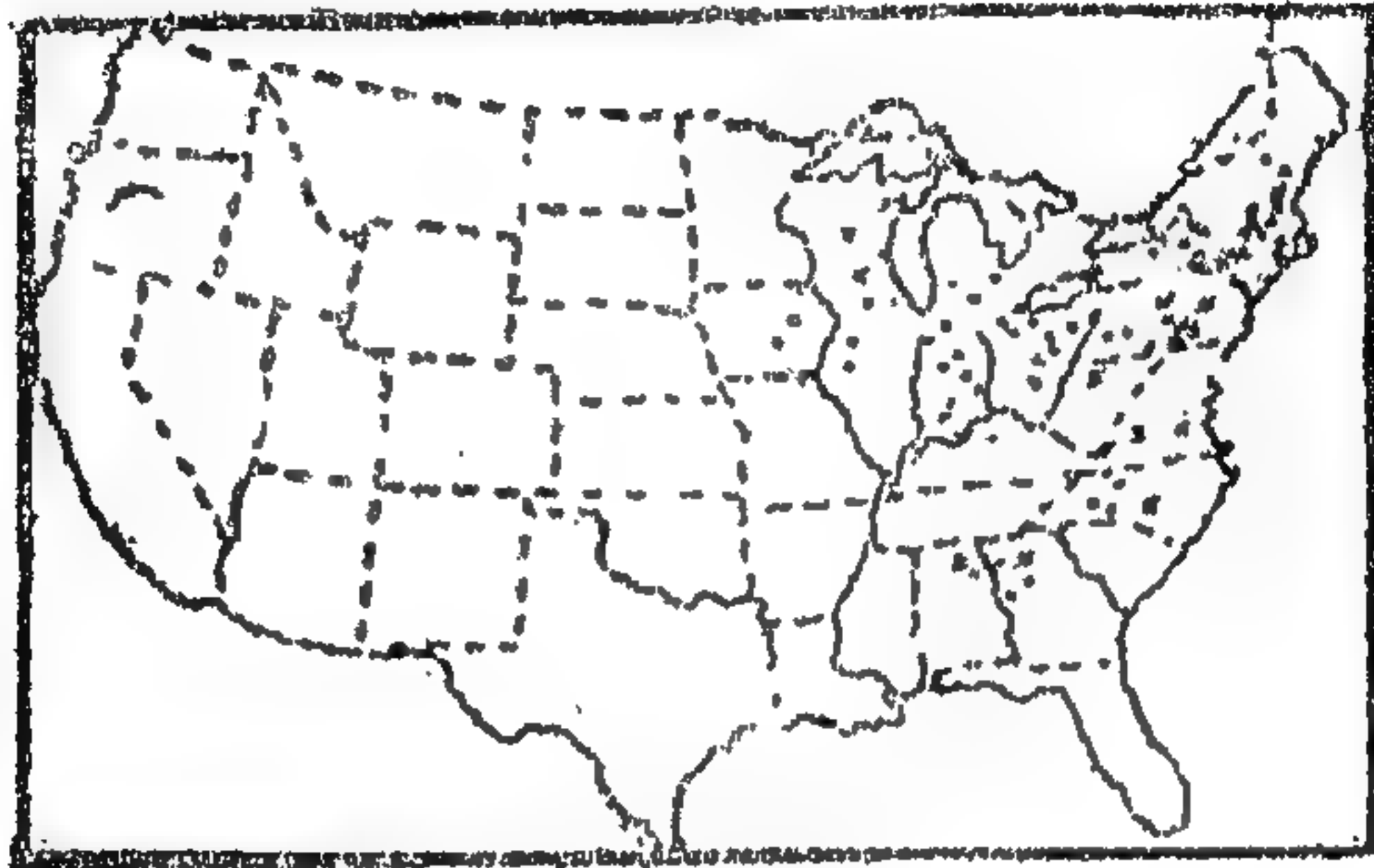
٧ - مدن التعدين : وفيها يعمل في استخراج المعادن ١٥٪ على الأقل
من العاملين بأجر (بالنسبة للمدن من فئة ٢٥٠٠٠ نسمة فأكثر وهي التي
تتوفر عنها بيانات) أما بالنسبة للمدن بين ١٠٠٠٠ و ٢٥٠٠٠ نسمة فقد
قام « هاريس » بعمل مقارنات بين أرقام العمالة المتوفرة في المقاطعات التي
توجد بها مدن تعدين ، واعتمد على البيانات المنشورة في التفرقة بين مدن
التعدين الفعلية والمدن التي تعمل في التجارة أو الصناعة القائمة على
التعدين .

٨ - مدن الجامعات (ورمزها X) وفيها تكون أعداد المسجلين في
الكليات الجامعية والمعاهد العليا الفنية وما يماثلها من معاهد التعليم
العالي ، تساوي ٢٥٪ جملة سكان المدينة على الأقل في عام ١٩٤٠ (التعداد) .

٩ - مدن الاستحمام والراحة (ورمزها X) ولم يجد هاريس أساسا
يقنع بدرجة مرضية بالنسبة لهذه الوظيفة ، ولكنه تتبع المدن التي تنخفض
فيها نسبة العمالة بالقياس الى جملة السكان ، ثم درس حالة هذه المدن
للتعرف على وجود هذه الوظيفة بها . انظر الشكل رقم (١٠) .

وبعد مرور أكثر من عشرة أعوام على ظهور تصنيف «هاريس» نشر

« هوارد نلسون » فى عام ١٩٥٥ مقالا عن تصنيف المدن الامريكية ، اعتمد فيه على بيانات تعداد السكان الامريكى لعام ١٩٥٠ ، الذى نشر بيانات عن المدن التى يسكن الواحدة منها ١٠٠٠٠ نسمة فأكثر بقدر من التفصيل ، وبلغ عددها ٨٩٧ مدينة ، وقد قسم التعداد المدن الكبرى الى أقسام ادارية صغيرة ونشرت البيانات على مستوى هذه الاقسام (١) .



مدن الصناعة فى الولايات المتحدة
(حسب تصنيفهاليس)



مدن تجارة البحرية فى الولايات المتحدة
شكل رقم (١١)

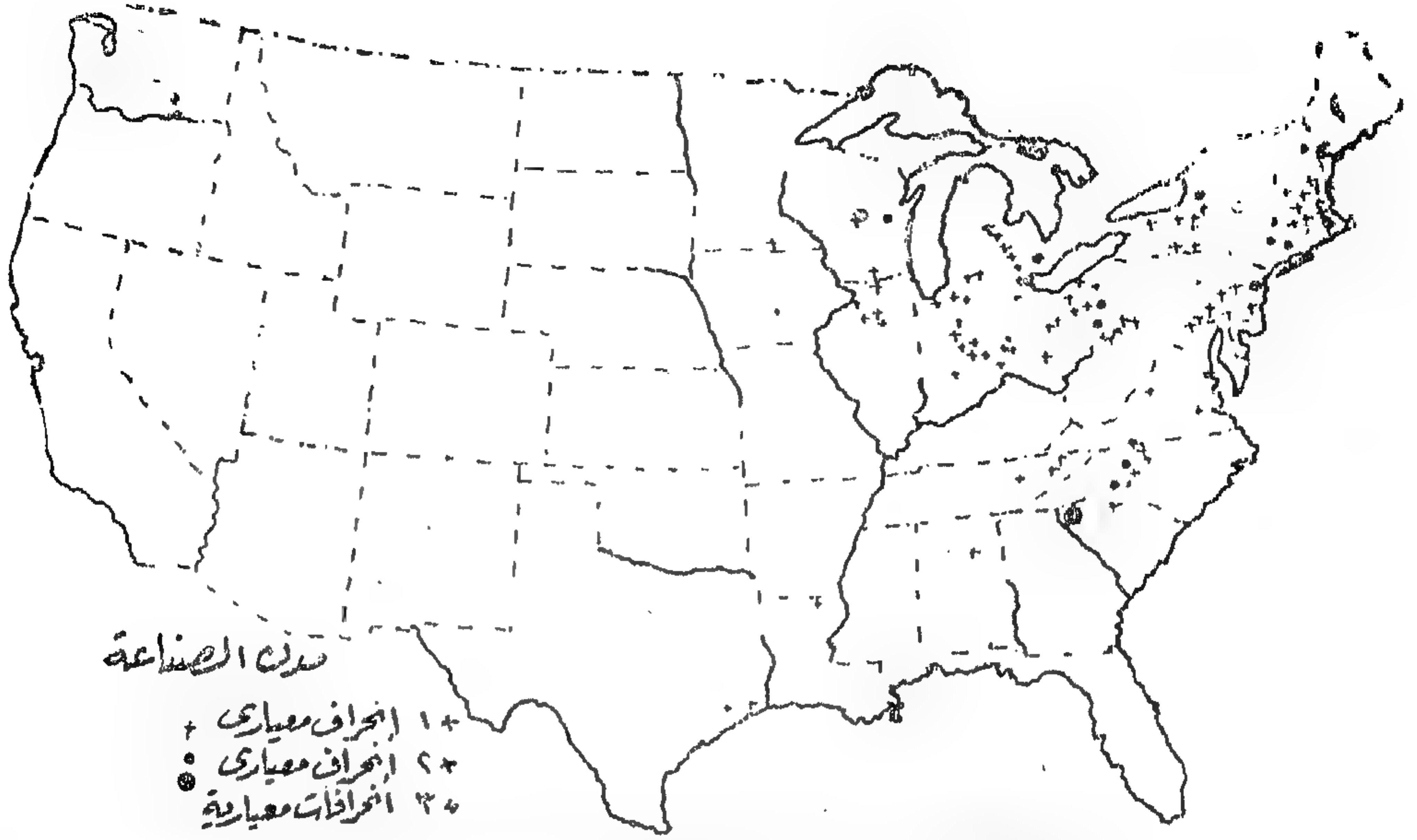
(1) Nelson, Howard J., A Service Classification of American Cities, Economic Geography, XXXI, July 1955, pp. 189 - 210; reprinted in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 139 — 160.

ويقرر « نلسون » أن نسبة قوة العمل التي تمارس خدمات ، قد تكون أفضل وسيلة لقياس أهمية هذا النشاط ، وهى وسيلة من الوسائل القليلة التي يمكن مقارنتها بسهولة في كل نشاط من الأنشطة الاقتصادية وعلى مدى زمنى مختلف . ومن ناحية أخرى ، فإن القوة العاملة بالفعل في نشاط ما ، تكون ذات قيمة مباشرة في اقتصاديات المدينة بدرجة تفوق طريقة الاعتماد على جملة المبيعات من السلع أو الخدمات التي تمارس أو أية مقاييس أخرى تتصل بالسلع المصنوعة في المدينة .

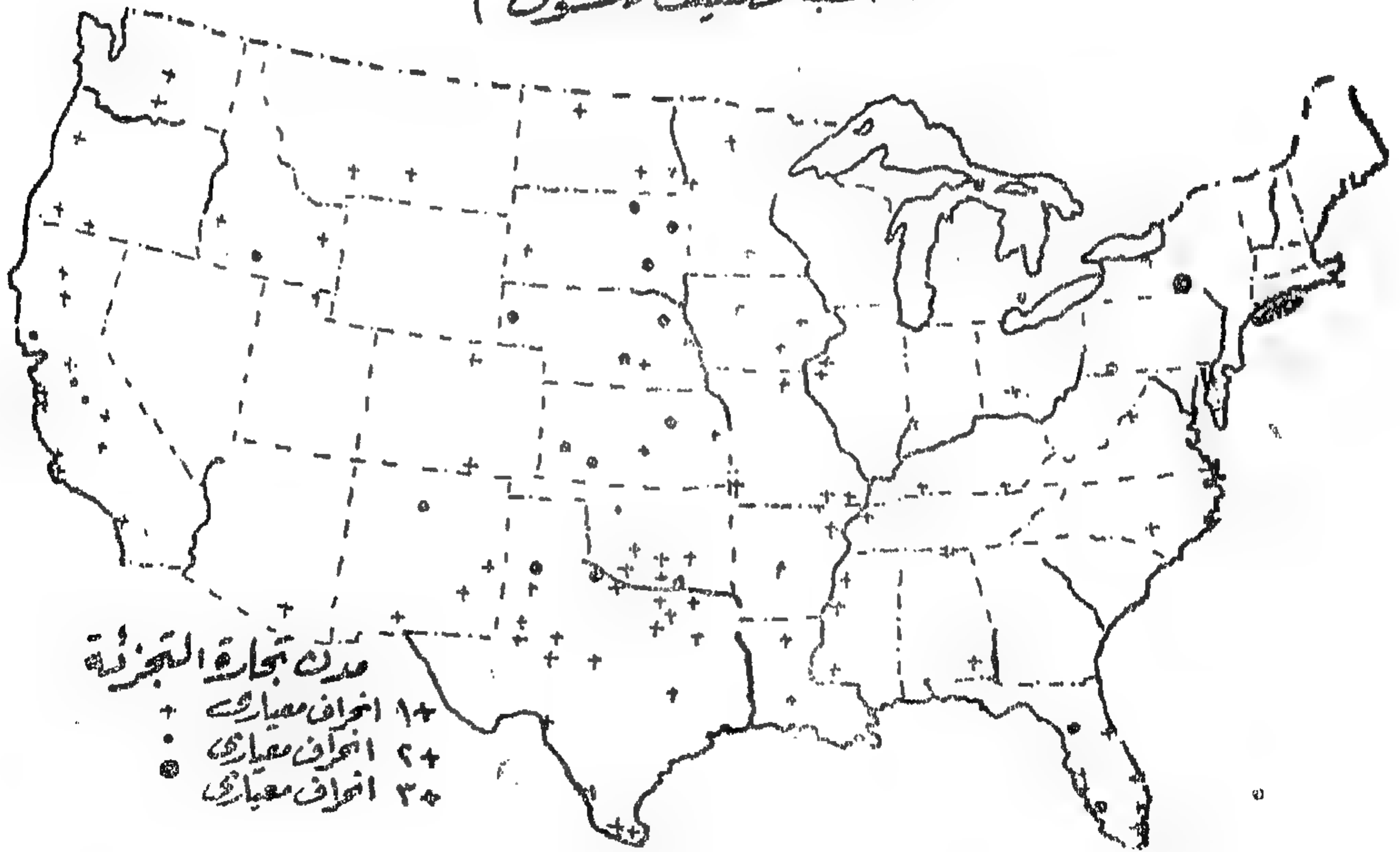
ويقسم التعداد الأمريكى أوجه النشاط الاقتصادى الى ٢٤ قسما فرعيا ، وقد ادخل « نلسون » تعديلا على هذا التقسيم ، فقد استبعد بعض الأنشطة مثل الزراعة وضم بعض الاقسام المتشابهة ، وخلص من ذلك بتسعة اقسام أساسية للنشاط وهى التعدين ، الصناعة ، النقل والمواصلات ، تجارة الجملة ، تجارة القطاعى ، الامور المالية والتأمين والعقارات ، الخدمات الشخصية ، الخدمات المهنية ثم أخيرا الادارة العامة .

ثم قام « نلسون » بحساب كل نشاط من الأنشطة التسعة في المدن الأمريكية التي يصل سكان الواحدة منها الى ١٠ر٠٠٠ نسمة فأكثر وهى ٨٩٧ مدينة ، وخرج من ذلك بمتوسطات النسب المئوية للتركيب الوظيفى أو الاقتصادى لقوة العمل . وكانت على الترتيب : الصناعة ويعمل بها ٢٧ر٠٧٪ ، وتجارة القطاعى ١٩ر٠٩٪ ، والخدمات المهنية ١١ر٠٩٪ ، النقل والمواصلات ٧ر١٢٪ ، الخدمات الشخصية ٦ر٢٪ والادارة العامة ٤ر٥٨٪ ، تجارة الجملة ٣ر٨٥٪ والمالية والتأمين والعقارات ٣ر١٩٪ ثم أخيرا التعدين ١ر٦٢٪ أنظر الأشكال أرقام (١١ ، ١٢) .

ولما كانت المدن الأمريكية متفاوتة في أحجامها والمدى كبير بين هذه الاحجام التي تتراوح بين ١٠ر٠٠٠ نسمة و ١٢ مليون نسمة ، فقد قسمها « نلسون » الى سبع فئات حجم تمتد أصغرها من ١٠ر٠٠٠ - ٢٤ر٩٩٩ نسمة وأكبرها هى فئة المدن المليونىة التي يعيش في الواحدة منها مليون نسمة



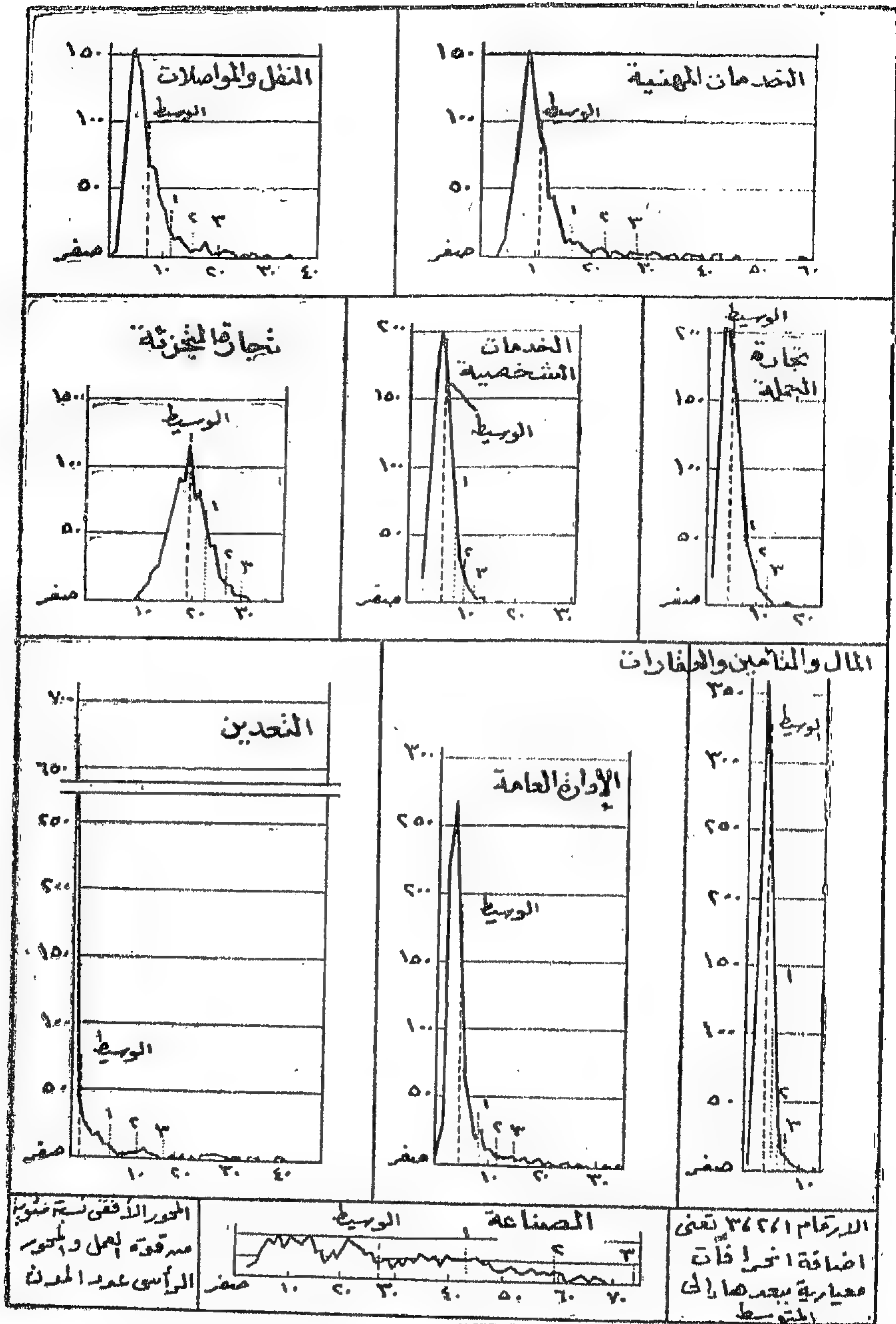
مدن الصناعة ومدن تجارة التجزئة في الولايات المتحدة
(حسب تصنيف نلسون)



شكل رقم (١٢)

فأكثر . ودرس تركيب اوظائف في كل فئة من فئات الاحجام ، ثم قام بعمل رسوم بيانية عن توزيع تكرارات العاملين بالوظائف الرئيسية في المدن الامركية ، وخصص لكل وظيفة من الوظائف التي اختارها شكلا بيانيا ، ويظهر من رسم وظيفة الصناعة ان شكل المنحنى التكرارى لا توجد به قمة واضحة ، بالنظر الى أن الصناعة تكاد أن تكون قاسما مشتركا في كل المدن الامريكية على اختلاف احجامها ، أما شكل منحنى تجارة القطاعى ، فإنه يأخذ شكلا يقرب من الجرس مما يدل على التوزيع المنتظم ، وهذا يدل على أن المتوسط الحسابى لنسبة العاملين بهذه الوظيفة في المدن الامريكية له دلالة صحيحة ، وبالفعل فإن ١٢٠ مدينة امريكية تمثل المتوسط وتقع في نسبته ، أما المدن التي تزيد نسبة العاملين بها في تجارة القطاعى عن المتوسط ، فإنها تتساوى في عددها تقريبا مع المدن التي تقل نسبة العاملين بتجارة القطاعى فيها عن المتوسط العام انظر شكل رقم (١٣) .

أما الوظائف السبع الباقية فإن أشكال منحنياتها التكرارية تتقارب ، مما يعنى ارتباط تلك الوظائف بفئات أحجام معينة ، أو ان هذه الوظائف تتمثل في معظم المدن بنسبة متواضعة من قوة العمل . ولعل التعدين كوظيفة توجد وفقا لمعيار جيولوجى تمثل وظيفة لها ظروف خاصة . وقد وجد « نلسون » انه في ٦٧٣ مدينة من جملة المدن التي أجرى عليها دراسته يوجد أقل من ١٪ من قوة العمل تعمل بالتعدين ، وفي ١٤ مدينة فقط ترتفع نسبة العاملين بالتعدين الى ٢٥٪ من قوة العمل ، وتبلغ النسبة اقصاها في احدى المدن لتصل الى ٤١٪ ، ومن البديهي أن ارتفاع نسب العمالة بالتعدين يرجع الى غنى الرواسب المعدنية في مواضع تلك المدن ، بينما وجد ان انتشار الصناعة في المدن الامريكية قد ترتب عليه أن نصيبها من قوة العمل لا يقل في أى مدينة عن ٥٪ ، وترتفع هذه النسبة في مدن الصناعة الى ٦٥٪ وأما تجارة التجزئة فحدها الأدنى ٦٪ وحدها الاقصى ٣٦٫٢٢٪ من قوة العمل في المدن الامريكية من فئة عشرة آلاف نسمة فأكثر .



توزيع المدن المصرية على الوظائف عند "نيسون"

شكل رقم (١٣)

أسلوب نلسون في التصنيف :

انتقد « نلسون » أسلوب هاريس بالنظر الى أن النسب التي حددها الأخير للعمالة لاضفاء وظيفة ما على إحدى المدن هي نسبة لا تستند الى أساس منطقي في الواقع ، وبدلا من أسلوب النسب التي تتفات من وظيفة الأخرى عند « هاريس » دون سبب قوي ، فقد اتبع نلسون في تصنيفه أسلوبا احصائيا دقيقا ، فهو يقوم على متوسطات نسب الوظائف في المدن الأمريكية ، والانحراف المعياري عن هذه المتوسطات ، ولذلك فإنه يضع على أشكال المنحنيات التكرارية ، والخرائط الى جانب المتوسط ، حالات التكرار مع اضافة انحراف معياري واحد وبإضافة ٢ انحراف معياري وبإضافة ثلاثة انحرافات معيارية عن المتوسط ، كما انه يخصص جدولا يبين فيه هذه البيانات بالنسبة لكل وظيفة من الوظائف التسع التي اقترحها مما يوضح التوزيع التكراري بصورة دقيقة ويظهر مدى التشتت أو البعد عن الوسط . وقد تؤدي هذه الطريقة الى أن بعض المدن تأخذ أكثر من وظيفة في التصنيف ، ويرى « نلسون » أن ذلك ليس عيبا بقدر ما هو ميزة ، فكثير من المدن تجمع فعلا بين أكثر من وظيفة مما يؤهلها لان تأخذ رمزين في التصنيف اذا كانت نسبة أكثر من وظيفة فيها تصل الى المتوسط مع اضافة انحراف معياري واحد على الأقل ، وان كان تأكيد هذه الوظيفة يتحقق بوجود نسبة عمالة في المدينة تصل الى المتوسط مع اضافة انحرافين معياريين أو ثلاث انحرافات معيارية ، ومع ذلك فإن بعض المدن تجمع بين ثلاثة وظائف ، وتجمع مدن قليلة بين أربعة وظائف بتطبيق الاسس الاحصائية المذكورة .

أما المدن التي لا يتحقق لها أن تدرج تحت أي قسم من أقسام التصنيف التسعة فإن هذا يعني أنها لا تضم نسبة عالية من أية وظيفة تؤهلها للانضمام الى فئة تلك الوظائف ، وبالتالي فإن تلك المدن تكون متعددة الوظائف ، وان كان « نلسون » يتحفظ في استخدام هذا التعبير ويرى أنه غير دقيق الى حد ما .

ثم وزع «نلسون» المدن الامريكية مصنفة على حسب الوظيفة ، على خرائط تمثل كل منها احدى هذه الوظائف ، متدرجة حسب وجود المتوسط وبإضافة الانحرافات المعيارية ، والرموز التي وضعها للوظائف في تصنيفه شى : الصناعة (FM) ، تجارة التجزئية (R) ، الخدمات المهنية (pf) ، النقل والمواصلات (T) ، الخدمات الشخصية (ps) ، الإدارة العامة (pb) ، تجارة الجملة (W) ، المالية والتأمين والعقارات (F) ، التعدين (Mi) والمنوعة (L) فإذا كانت نسبة العمالة في مدينة ما في الصناعة تساوى المتوسط (لهذه الوظيفة) مع اضافة انحراف معياري واحد كان رمزها (Mf1) ، وإذا كانت تصل الى المتوسط مع اضافة انحرافين معياريين كان رمزها (Mf2) وهكذا .

الواقع ان الخرائط التي ضمنها « نلسون » في مقاله تفيد كثيرا في التحليل الجغرافى ، فبينما نجد أن مدن الصناعة توجد في معظمها منركزة فيما يطلق عليه عادة « نطاق الصناعة » والذي ينحصر بين شمال نهر أوهايو

5
وتشرق نهر المسيسى ، حيث توجد المدن الصناعية فى هذا النطاق ، فان

6
مدن تجارة الجملة وتجارة التجزئة ووظيفة المال والتأمين والعقارات موزعة في كل انحاء الولايات المتحدة تقريبا ، ولا تخلو منها سوى ولايات قليلة جدا ، وعلى العكس من ذلك نجد أن مدن التعدين لا توجد الا في نطاقات محدودة ترتبط بالصفة الجيولوجية التي نتج عنها توزيع الرواسب المعدنية على النحو الذى توجد به في الطبيعة ، فمدن التعدين مدن لها موضع وليس موقع .

ومما سبق يتضح ان تصنيف «نلسون» اكثر دقة من تصنيف «هاريس» خاصة وان « نلسون » يشرح الاسس التي بنى عليها تصنيفه على حين لا يفعل « هاريس » ذلك وطبقا لتصنيف « هاريس » فان مدينة مثل اكسفورد لا تأخذ صفة مدن الجامعات على الرغم من شهرتها وعراقه جامعتها ، وذلك لان نسبة المسجلين في جامعتها لا تصل الى ٢٥% من جملة

السكان . وعلى الرغم من أن الصناعة تمثل وظيفة هامة في اكسفورد ،
الا ان شهرة جامعتها ونشأة المدينة نفسها ترتبط بالجامعة ، وهذا المثال
وغيره كثير يمكن الاستطراء فيه ، يوضح أن النسب التي حددها «هاريس»
قد تكون تعسفية في بعض الاحيان ، أما اذا طبقت أسس نلسون على
اكسفورد فانها تأخذ صفة مدينة الجامعة علاوة على أنها مدينة صناعية .

أنظر للمقارنة بين تصنيف هاريس وتصنيف نلسون الشكل رقم (١٠)
عن المدن الصناعية وتجارة التجزئة ، ثم أنظر الاشكال أرقام (١١ ، ١٢)
عن نسب الوظائف في المدن الامريكية في تصنيف « نلسون » .

الفصل السادس

احجام المدن وتوزيعها

اذا نظرنا فى خريطة تمثل توزيع المدن فى اقليم ما ، سواء كان اقليما جغرافيا مثل غرب اوربا ، او جنوب شرقى آسيا او الدلتا المصرية ، او اقليما سياسيا يمثل احدى الدول ، فاننا نجد انفسنا بازاء صورة متماثلة ، من حيث وجود نوع من الترتيب لدرجات المدن ، بمعنى أننا نجد عادة عددا قليلا من المدن كبيرة الحجم ، ثم تتوالى زيادة العدد كلما قل الحجم - يعنى بالحجم عدد السكان - وهكذا نجد - مثلا - مدينة مليونية واحدة وعددا محدودا من المدن فيما بين ١٠٠.٠٠٠ نسمة ومليون نسمة ، ولكننا نجد عددا اكبر من المدن الصغيرة التى يقل عدد سكان الواحدة منها عن ١٠٠.٠٠٠ نسمة ، وهكذا حتى يتزايد عدد المدن الأصغر التى لا يتجاوز سكان الواحدة منها بضعة آلاف ، وهذا الترتيب الى فئات أحجام يمكن ان يشبه بالهرم الذى تتسع قاعدته من المدن الصغيرة وكلما اتجهنا الى القمة نقص عدد المدن وان ازداد حجم كل واحدة منها عن الدرجة أو المرتبة التى تقع دونها فى الهرم . لذلك يعرف بالترتيب الهرمى و الهيراركية . Hierarchy

ولكن هل توجد علاقة بين توزيع المدن فى اقليم ما وبين مراتب وأحجام المدن فى هذا الاقليم ؟ وهل ثمة ما يمكن أن يرقى الى مستوى القاعدة أو القانون فى وصف هذه العلاقة وتحديد ما ان وجدت ؟ لقد حاول بعض الجغرافيين الاجابة على هذه الأسئلة من واقع تجريبى ، بعد دراسة فعلية لشبكة توزيع المدن فى بعض الاقاليم ودراسة التوازن بين مراتب المدن وأحجامها فى تلك الاقاليم ، وكانت أهم الدراسات التى ظهرت فى هذا الصدد هى :

١ - قانون المدينة الأولى :

نشر « مارك جيفرسون » مقالا فى عام ١٩٣١ استخلص فيه هذا

القانون ، بعد أن درس معظم عواصم العالم ومدنه الكبرى (١) . وقد لاحظ أن لندن أكبر من ليفربول سبع مرات ، (كانت ليفربول هي المدينة الثانية في بريطانيا حين نشر المقال) ، وكوبنهاجن أكبر تسع مرات من المدينة التالية لها في الدنمرك ، ومكسيكو سيتي أكبر خمس مرات من المدينة التي تليها في المكسيك ، وعلل ضخامة هذه المدن الأولى بأن الفرص المتاحة فيها سواء بالنسبة للعمل أو المتعة والترفيه ، هي أكبر كثيرا مما يوجد في المدن الأصغر حجما .

ولاحظ «جيفرسون» أن الهجرة عامل هام في نمو هذه المدن الأولى لكونها مراكز جذب ، كما أنها تعكس غنى اقليمها الذي توجد فيه ، وكثيرا ما تحظى بمميزات واضحة فيما يتعلق بالموقع أو خطوط المواصلات .

ومن دراسة المدن في ٢٨ قطرا من أقطار العالم ، لاحظ أن المتوسط العام لسكان المدينة الثانية إذا نسب إلى سكان المدينة الأولى ، بافتراض أن سكان المدينة الأولى ، يمثلون ١٠٠ ، يكون ٣٠ وان سكان المدينة الثالثة يصلون إلى ٢٠٪ من سكان المدينة الأولى ، ولكنه لاحظ أن المستعمرات البريطانية - في ذلك الوقت - تخرج عن هذه القاعدة ، حيث تكون نسب المدن الثلاثة الأولى أكبر قليلا من الثانية ، وكذلك الحال في جنوب افريقية وفي استراليا ، حيث النسبة بين المدينتين الأولى والثانية هي ١٠٠ : ٨٠ أما الثالثة فهي ٢٩ في جنوب افريقية و ٢٥ في استراليا ، وعلل «جيفرسون» ذلك بأن هذه الاقطار تباع تنظر إلى لندن كام لمدنها ومدينة أولى لها جميعا .

وكثيرا ما تتخطى المدينة الأولى حدود المستوى الوطنى ، ويكون لها دور أعلى من الدور القومى ، فمدينة نيويورك تمثل واجهة أمريكا وتعكس عقل الولايات المتحدة وروحها ، كما أن لندن وباريس وبرلين تقع

(1) Jefferson, Mark , The Law of the Primate City, Geographical Review, vol 21, 1913 , pp. 226 - 232.

جميعا في دائرة نصف قطرها أقل من ١٢٠٠ ميل (٤٨٠ كيلو مترا) وقد أدى ذلك الى أن بعض الدول التي تقع في حدود هذه الدائرة قد لا تتوفر لها مدينة أولى ، وضرب مثلا بهولندا ، فكل من أمستردام ورتردام متقاربتان في عدد السكان . كما أن المدن الأولى قد تجتذب بالهجرة طاقات عقلية من الدول المجاورة ، وأعطى مثلا من سويسرا التي تفقد من بين سكانها المتحدثين بالألمانية لصالح المانيا (كان ذلك قبل الحرب العالمية الثانية) ومن سكانها المتحدثين بالفرنسية الى فرنسا ، وربما تفقد لصالح ايطاليا بعض سكان الجنوب المتحدثين بالاطالية .

كما يشير « جيفرسون » الى أن الدول التي تتعرض للتقسيم مثل الامبراطورية النمساوية المجرية (ويمكن أن ينطبق ذلك على المانيا بعد التقسيم اذن) أو التي توجد بها جبهات للريادة والتوسع مثل البرازيل ، لا ينطبق عليها قاعدة المدينة الأولى ، « وأن المدينة الأولى في قطر ما تكون دائما كبيرة بنسبة مرتفعة ومعبرة بطريقة قياسية عن الطاقة والاحساس الوطني » (١) .

ثم يعلل « جيفرسون » وجود استثناءات لقاعدته في روسيا واطاليا قبل الحرب العالمية الأولى واسبانيا بعدها ، بأن الاقليمية في هذه الدول كانت اقوى من الاحساس بالانتماء الوطني ، وتوجد خلافات لغوية وقومية في اسبانيا ، كما ان الوحدة بين المقاطعات والممالك الايطالية تأخرت كثيرا ، وتتعدد القوميات في روسيا لدرجة كانت معها «سانت بطرسبرج» - لينبخراد فيما بعد - عاصمة للقيصر وليست تعبيرا عن خصائص الشعب الروسى ، ثم يردف قائلا بأنه يشك في أن موسكو قد تعجز عن شخصية الشعب الروسى ايضا .

ويظهر من بعض الاحصائيات الحديثة ان قانون المدينة الأولى كما قال به « جيفرسون » لا يكون صحيحا الا في حالات قليلة ، وقد أورد « ايمريزجونز » جدولا لثلاثين قطرا في أوائل الستينات يقارن فيه بين

(1) Ibid., p. 231 .

المدن الثلاثة الأولى . ولم تكن المدينة الثانية حول ٣٠٪ من حجم المدينة الأولى إلا في فنلندا ٢٨٪ والمملكة المتحدة ٢٩٪ وكل من اليابان وتشيكوسلوفاكيا ٣١٪ وفنزويلا ٣٢٪ وفيما عدا هذا كانت بقية الاقطار متباينة في انحرافها زيادة ونقصا عن النسبة كما جاءت في رأى «جيفرسون» ففى كل من المجر وبيرو والارجنتين والدانمرك كانت المدينة الثانية ١٠٪ من المدينة الأولى أو أقل . وفى اقطار أخرى كانت المدينة الثانية أكثر من ٥٠٪ من المدينة الأولى ، كما فى كولومبيا ٥٢٪ وغانا ٥٣٪ والمانيا ٥٦٪ وبولندا ٦٢٪ واسبانيا ٦٩٪ وإيطاليا ٧٣٪ (١) .

كما اتضح من دراسة قام بها « جمال حمدان » عن العلاقة بين المدن الرئيسية فى مصر منذ الحملة الفرنسية حتى تعداد ١٩٤٧ ، أن قانون المدينة الأولى لا ينطبق على مصر خلال هذه الفترة كلها ، حيث لم يحدث أن كانت المدينة الثانية ثلث المدينة الأولى مطلقا ، وكذلك لم تكن المدينة الثالثة حول ٢٠٪ من سكان المدينة الأولى ولكن تراوحت النسب فى حالة المدينة الثانية بين ٧٦٪ من المدينة الأولى (دمياط فى عهد الحملة الفرنسية) ، و ٥٨٫٢٪ (الاسكندرية فى عام ١٨٨٢) وأما المدينة الثالثة فقد تراوحت بين ٦٫٥٪ (المحلة الكبرى فى وقت الحملة الفرنسية) و ١٠٪ (طنطا فى تعداد ١٨٩٧) (٢) .

وأما فى تعدادات ١٩٦٠، ١٩٦٦، ١٩٧٦، و ١٩٨٦ فإن الاسكندرية التى ظلت تحتل المرتبة الثانية منذ تعداد مصر الأولى فى عام ١٨٨٢ ، كانت نسبتها الى القاهرة ٤٥٫٣٪ ثم ٤٢٪ و ٤٥٫٦٪ و ٤٨٫٢٪ على الترتيب ، واحتلت الجيزة المرتبة الثالثة فى تلك التعدادات بنسب ٧٫٥٪ ثم ١٣٫٥٪ وارتفعت الى

(1) Jones, Emrys, op. cit., p. 82.

(2) Hamdan, G., Studies in Egyptian Urbanism, the Renaissance Bookshop, Cairo, 1959, pp. 21 - 24 .

١٣٤٪ ثم ٣٠٪ على الترتيب، وهذا يعنى أن نمو القاهرة الكبرى يجتذب سكانا بدرجة اكبر من الاسكندرية ، وهذا الاتجاه فى تزايد النمو السكانى للقاهرة بدرجة تزايد عن الاسكندرية مستمر منذ ما بعد الحرب العالمية الأولى ، ومع هذا فان الاسكندرية قد تجاوزت النسبة التى يقترحها قانون المدينة الاولى بالقياس الى القاهرة . وفى كثير من الدول النامية تستقطب المدينة الاولى نسبة كبيرة من السكان ، وقد تصل الى ٨٠٪ أحيانا ، بل أن الأولوية تصبح مطلقة فى بعض الاقطار المكونة من مدن دول مثل سنغافورة وهونج كونج ، ولكن الميزان يكون مختلفا فى أقطار أخرى ، لا تنتمى الى تلك الفئة ، مثل اوراجوى حيث يسكن فى عاصمتها مونتفيديو ما يشكل قرابة نصف سكان الدولة (١) .

٢ - قاعدة المرتبة - الحجم :

تحاول قاعدة المرتبة - الحجم Rank - size rule أن تتوصل الى النظام الذى يمكن أن توجد عليه المدن فى إقليم ما ، فهى اذن لا تعنى بمدى أهمية المدينة الكبرى أو الأولى كما عبر عنها « جيفرسون » . بل تسعى القاعدة لايجاد الرابطة أو النظام الذى يشمل ترتيب المدن فى علاقة بيانية . وقد انتشرت هذه القاعدة من خلال كتابات « زيپف G.K.Zipf » الذى كان يهدف دراسة السلوك البشرى والتوصل الى القوانين التى تنظمه ، ومن هذه القوانين أن الإنسان يحاول الوصول الى غاياته بأدنى جهد مبذول (٢) . وعلى الرغم من أن قاعدة المرتبة - الحجم ترتبط فى ذيوعتها وانتشارها باسم « زيپف » فإنه لم يكن أول من اهتمدى الى الفكرة التى تهدف الى ترتيب العلاقات بين المدن حسب الاحجام ، وقد اشار « روزنج » الى ذلك فى عام

(1) Dickinson, J. P. et al, op. cit., pp. 169 — 170.

(2) a) Zipf. G. K., National Unity and Disunity, Bloomington, Indiana . 1941.

b) Kipf, G. K., Human Behavior and the Principle of Least Effort, Addison Wesley, Cambridge, Mass, 1949.

١٩٦٦ (١) ، حيث ذكر بأن كلا من « أورباخ Averbach الألماني قد توصل الى هذا عام ١٩١٣ ، ثم من بعده « لوتكا Lotka وهو أحد علماء الإحصاء ، وقد توصل الى ذلك في عام ١٩٢٤ ثم « سنجر Singer في عام ١٩٣٦ ، وكذلك أشارت مدرسة الايكولوجيا في جامعة شيكاغو عام ١٩٢٦ (في الفصل الذي كتبه Goodrich في الكتاب الذي أشرف على نشره ماكنزي) ومع ذلك فقد كان زيف صاحب الأثر الأكبر في ذبوع الفكرة (٢) .

وتقضى قاعدة المرتبة - الحجم ، بأنه اذا عرف حجم المدينة الكبرى في اقليم ما ، فان مرتبة أى مدينة في هذا الاقليم تحدد عدد سكان هذه المدينة ، بمعنى أنه اذا كان سكان اكبر المدن في ذلك الوقت مليون نسمة فان المدينة

التي تحتل المرتبة العاشرة يكون بها — من سكان المدينة الكبرى أى أن

سكان تلك المدينة العاشرة في المرتبة يصل الى ١٠٠٠٠٠ نسمة وبالمثل فان المدينة التي تحتل المرتبة ١٠٠ يكون سكانها ١٠٠٠٠٠٠ نسمة (٢) .

وقاعدة المرتبة - الحجم هي اكتشاف تجريبي وليست نموذجا نظريا أو تركيبيا عقليا فهي نتيجة للملاحظة ما يوجد فعلا ثم صياغة ذلك في قاعدة توضح العلاقة بين المدن مختلفة المراتب من حيث الاحجام المرتبطة بتلك المراتب .

(1) Rosing. K. E., A Rejection of the Zipf Model (Rank Size Rule) in Relation to City Size, Professional Geographer, 18, 1966. pp. 75 - 82.

(2) Robson, Brian T., Urban Growth: An Approach, Methuen, London, 1973, pp. 20 - 21 .

(3) Browning , Harley L. and Gibbs, Jack P., Some Measures of Demographic and Spatial Relationships Among Cities, in Gibbs J. P., ed., cit., p. 441.

وترى قاعدة «زيبف» أنه إذا رتبت المدن في اقليم ما ترتيبا تنازليا حسب
 عدت السكان ، فان حجم المدينة $N = \frac{1}{n}$ حجم المدينة الكبرى تبعا لسلسلة

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots, \frac{1}{n}$$

ومن أجل الوصول الى ذلك ينبغي أن ترتب المدن ترتيبا تنازليا حسب
 الحجم أو عدد السكان ، فأكثر المدن هي التي تحتل المرتبة الأولى، والثانية
 مرتبتها ٢ وهكذا ، فان وقعت هذه العلاقات على ورق لوغاريتمى مزدوج
 لكل من المحورين السيني والصادي ، فان الناتج يكون شكلا اقرب ما يكون
 الى الانحدار المستقيم ، ولكن لا ينبغي أن ننتظر أن يكون الانحدار مثاليا،
 نتيجة لأن كل النقط لن تكون على امتداد خط مستقيم ، فبعض النقط
 ستكون فوق الخط وبعضها تحته ولكن ذلك قد يرجع الى أن البيانات
 السكانية التي تعبر عن عدد سكان المدينة ربما لم تخضع في حجمها لأسلوب
 موحد ، وعلى أي حال فإن المهم أن ثمة انتظاما يؤدي الى خط اقرب ما
 يكون الى الانحدار المستقيم ، وقد درس كل من « يرايان بيرى ووليام
 جاريسون » انحدارات العلاقة لكل من جمهورية كوريا وولاية واشنطن
 الأمريكية ، فوجدا أن هناك تماثلا بين الانحدارين نتيجة لأن التكرارات
 فيهما متشابهة (١) .

ومن الدراسات التجريبية على قاعدة المرتبة الحجم ، ما قام به
 « ستيوارت » حين طبق هذه القاعدة على المدن الخمس الكبرى في ٧٢ قطرا
 وتوصل الى ان العلاقة بين المدينتين الأولى والثانية تصل في المتوسط الى
 ٣ر٢٥ مرة ، أي أن المدينة الأولى تصل عادة الى أكبر من ثلاثة أمثال المدينة
 الثانية من حيث الحجم السكاني ولكن هذا الرقم الذي يمثل « الوسيط »

(1) Brian J. L. Berry and William Garrison, Alternate Explanations of Urban Rank - Size Relationships, in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 230 - 232.

لمجموعة من الأقطار التي درسها لا يعبر عن الحقيقة كاملة ، وقد قسم « ستيورات » الأقطار الى مجموعات حسب نسبة سكان المدينة الثانية الى سكان المدينة الأولى وكانت هذه المجموعات كما يلي :

المعدل	١-١٥	٢-١٥	٢-٢٥	٣-٢٥	٤-٣	٥-٤	١٠-٥	١٠-١٠
عدد الأقطار	١٤	٦	٩	٢	٢٠	٣	١٦	٢

وكان الفارق كبيرا جدا في حالة أوراجواي حيث بلغ المعدل ١٧ بينما لم يتجاوز ١٥١ في كندا . ويشير « ستيورات » الى أن الأمر ليس وقفا على عدم تمشى التناسب بين المدينتين الأولى والثانية حسب قاعدة « زييف » ولكن ذلك يمتد أيضا ليشمل المدن في المراتب الثالثة والرابعة والخامسة ، وهكذا ، كما ان بعض الأقطار قد تكون انحدارات العلاقة فيها اقرب الى الخط المستقيم ، مثل الولايات المتحدة ، ولكنها تكون بعيدة عن ذلك تماما في دولة أخرى مثل السويد .

ولعل عدم مطابقة الانحدار للخط المستقيم ترجع الى عوامل متعددة فبينما يرى « زييف » أن الانتظام يكون من خصائص الاقاليم الكاملة فقط أي الاقاليم والأقطار المستقلة والمكتفية ذاتيا بمقارنة النسبة بين تجارتها الداخلية وتجاريتها الخارجية ، فإذا كانت النسبة أقل من ١٠٪ كما هو الحال في الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي والجزر البريطانية فان تطبيق القاعدة يكون دقيقا ، أما « ستيورات » فيرى أن البعد عن القاعدة يكون اكبر في حالة الأقطار المتجانسة ذات الكثافة السكانية الملحوظة والاقتصاد الذي تسوده الزراعة ، مما يؤدي الى وجود عدد كبير من المدن الصغيرة ، وعلى العكس من ذلك ، فان القاعدة تنطبق بدرجة أكبر على الأقطار الصناعية بالنظر الى وجود مدن صناعية بعضها كبير الحجم ، وكذلك الأمر بالنسبة للمناطق ذات الكثافات الريفية المرتفعة والتي يتوزع فيها السكان توزيعا متعادلا على صفحة الاقليم . كما أن لتباين غنى الاقليم سواء من حيث خصوبة التربة أو تركيز الخامات المعدنية أو الغنى الثقافي وسهولة

المواصلات ، اثرا كبيرا في تعديل العلاقة بين المدن من حيث المرتبة - الحجم (١) .

وفي دراسة « لبراين بيرى » عام ١٩٦١ يقرر انه ليس من السهل التوصل الى العلاقة بين المرتبة - الحجم بخضائصها العامة فى قطر ما ، ثم درس « بيرى » توزيع المدن من فئة ٢٠٠٠ نسمة فأكثر فى ٣٧ قطرا على ورق لوغاريتمى ، وتبين له أن هذه الأقطار تنقسم الى ثلاثة فئات من حيث توزيع احجام المدن بها ، وأول هذه الفئات تضم ١٣ قطرا ، ويظهر فيها العلاقة على شكل انحدار مستقيم ، وهى تضم أقطارا متقدمة اقتصاديا مثل الولايات المتحدة ودولا نامية مثل كوريا وتضم أقطارا واسعة المساحة مثل الصين وأخرى صغيرة المساحة مثل السلفادور . والفئة الثانية تضم ١٥ قطرا وهى فى معظمها أقطار صغيرة ، وأشكال المنحنيات فيها ليست ذات نمط موحد ، فبينما لا يكاد يظهر انحدار فى حالة تايلند فان اقطار الفئة الثانية تسودها المدن الصغيرة التى تسيطر عليها مدينة كبيرة أو أكثر ، بينما لا تكاد توجد مدن متوسطة الاحجام . والفئة الثالثة تضم تسعة أقطار تحتل مكانا وسطا فى توزيع المدن ومنها انجلند وويلز واستراليا والبرتغال ، ويضيف « بيرى » أن ظهور العلاقة على شكل الانحدار المستقيم يحدث بدرجة أكبر فى الأقطار الواسعة ذات التاريخ الحضري الطويل والاقتصاديات المركبة ، وان لم يكن من الضرورى أن تكون هذه الأقطار متقدمة تكنولوجيا (٢) .

وفي بعض الأحيان تكون قاعدة المرتبة - الحجم صادقة الى حد كبير ففى تعداد ١٩٤٠ الأمريكى كانت المدينة فى المرتبة ٤٠١ هى شارون Sharon

(1) Stewart, Charles T., JR., The Size and Spacing of Cities, in Mayer and Khon, eds., op. cit., pp. 240 - 256.

(2) Garner, Models of Urban Geography and Settlement Location, in Chorley , R. J. and Haggett, PP., eds., Models in Geography, Methuen, London, 1967. pp. 326 - 329.

١
وطبقا للقاعدة يكون سكانها — من سكان مدينة نيويورك أى ٢١٦٠٠ نسمة
٤٠١

نسمة وبلغ عدد سكانها الفعلى فى التعداد ٢٥٦٠٠ نسمة (١) . وفى مصر نجد أن القاهرة والاسكندرية والخبرة فى عام ١٩٨٦ تتبع القاعدة ، وان كان ثمة شك حول اعتبار الجيزة مدينة مستقلة ، فهى عمرانيا استمرار للقاهرة .

٢ - نظرية المحلات المركزية :

ظهر مصطلح المحلات المركزية Central Places لأول مرة فى مقال للجغرافى الأمريكى « مارك جيفرسون » حين ذكر أن المدن لا تنمو من تلقاء نفسها ، ولكن الريف يهيؤها للقيام بدور لابد من ممارسته فى «محلات مركزية» (٢) . وقد كثرت الدراسات عن المحلات المركزية بعد أن ظهرت كنظرية على يد الجغرافى الألمانى « فالتر كريستالر » فى عام ١٩٣٣ ، ثم ما لبث أن ظهرت أصداء النظرية فى لغات أخرى اما على شكل تلخيصات أو دراسات نقدية أو تطبيقية ، ويرى كثير من الجغرافيين أن أى باحث جاد فى جغرافية المدن لابد من أن تشكل هذه النظرية جزءا من تكوينه العام ، اما تفصيلات النظرية فهى :

أولا : الفروض والتعريفات :

يبدأ كريستالر بفصل عن التعريفات ، يوضح فيه أنه يتجنب استخدام مصطلح مدينة town أو مركز عمرانى Settlement وأنه يفضل استخدام تعبير محلة مركزية أو مكان مركزى Central Place ويوضح أن المركزية تعنى درجة وظيفية ويقصد بذلك أنه توجد مراتب للمحلات المركزية ، فبعضها على المرتبة وبعضها الآخر من مرتبة ادنى ، وتتباين الأهمية التجارية ، وبالتالي امتداد الأقاليم التى ترتبط بتلك المحلات ، تبعا لمرتبتها . ولا ترتبط الأهمية ولا المرتبة بعدد السكان لأن المحلات لا تتساوى أهميتها اذا تساوى عدد سكانها ، ولكن الوزن الاقتصادى للسكان

(1) Emrys Jones, op cit., p. 83.

(2) Jefferson, M., « The Distribution of the World's City Folk » Geographical Review, vol. XXI, 1931, p. 53.

تكون له أهمية أكبر من مجرد عددهم المطلق ، فقد توجد مدينة صغيرة بمقياس عدد السكان بها ، ولكنها تكون ذات أهمية كبيرة كمحطة مركزية تبعا لامتداد الاقليم الذى تخدمه ، وهذا هو ما يطلق عليه مركزية المحطة Centrality of a place وتعنى أهميتها النسبية المتعلقة بوظائفها التى تمارسها (١) .

وتنبخى التفرقة بين نوعين من المركزية وهما :

١ - المركزية من وجهة نظر الموقع والتى قد تكون نقطة الوسط الهندسى ، وربما لا تكون لها قيمة كبيرة فى اقليم ما ، اذا لم يكن توزيع السكان فيه متعادلا .

٢ - المركزية التى يعنيها كريستالر وهى التى تعطى الأماكن صفة المحلات المركزية وهى تتعلق بالوظائف المركزية Central Professions وكذلك بالسلع والخدمات المركزية Central Goods and services وهى تلك الوظائف أو السلع والخدمات التى تقدم أو تنتج فى محلات مركزية . ولا يستخدم كريستالر مصطلح السلع الحضرية فى مقابل السلع الريفية ، كما يشير الى أن السلع المركزية يمكن تصنيفها الى مراتب عليها ودنيا حسب مراتب المحلات المركزية (٢) .

(١) الإشارة الى كريستالر هنا تعتمد على الترجمة الانجليزية التى نشرها باسكين عام ١٩٦٦ وحيثما ذكرت أرقام الصفحات فهى تشير الى تلك الطبعة ، أنظر هنا :

(2) Christaller, W., Contral Places in Southern Germany, Translated by C. W. Bsskin, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1966.

(2) Brian J. L. Berry and Allen Pred. Central Place Studies, A Bibliography of the Theory and Applications, Bibliography Series No. one, Regional Science Research Institute, Philadelphia, Pennsylvania, 1965, p. 3.

ثم يعرض كريستالر فكرة الاقليم المتكامل Complementary Region
الذى يتكامل مع المحلة المركزية ، ويشير الى أنه يستخدم هذا المصطلح
منعا لأي لبس قد يؤدي اليه استخدام تعبيرات مثل إقليم السوق
او ما يشابهه ، لأن ذلك يرتبط عادة بالتجارة ، كما أن مصطلح الاقليم
المتكامل يوضح العلاقات المتبادلة بين المدينة والريف على السواء - وهى
علاقات موجبة من الطرفين - وأن كان تحديد الاقليم المتكامل امرا صعبا
بالنظر الى تباين السلع والفروق الموسمية والتداخل فى أطراف تلك الأقاليم
والتأثير الناتج عن تباين مراتب المحلات المركزية المتجاورة .

ويناقش كريستالر فكرة البعد أو المسافة ، فيقرر أن التعبير عنها
بوجدات طولية - الكيلو مترات مثلا - لا يعطى فكرة دقيقة ، ومن
الأفضل أن تكون وسيلة القياس هى المسافة الاقتصادية Economic distance
التي تحدد مدى السلعة The Range of a good والتي تتأثر
بكل من تكلفة النقل والتأمين والتخزين والفاقد فى الوقت أو الوزن للنقل ،
ويعنى بذلك تحويل المسافة من قياس طولى الى قيمة نقدية ، لأن المسافة
الاقتصادية تقرر مدى استعداد السكان للقدوم الى المحلة المركزية لأجل
الحصول على السلعة ، فإذا كانت المسافة بعيدة جدا ترتفع التكلفة ويحجم
السكان عن التردد على المحلة المركزية ويبحثون عن محلة أخرى . كما
أن مدى السلعة يتحدد بعدد السكان وكثافتهم ودخلهم وتركيبهم الاجتماعى
وهذه متغيرات تؤدي الى تباين مدى كل سلعة (١) .

وينتقل كريستالر من التعاريف الى فصل آخر عن «العلاقات الساكنة»
Static Relations يربط فيه بين استهلاك السلع المركزية وتطور المحلات
المركزية التى تنمو بزيادة الاستهلاك ، الذى يرتبط بدوره بالتركيب
الوظيفى والاجتماعى للسكان ، وبسعر السلعة فى المحلة المركزية الذى يؤثر
فيه متغيرات كثيرة منها الايجار والربح والأجور والضرائب والنقل .

(1) Christaller, op. cit., pp. 21 - 22.

ويناقش كريستالر بعد ذلك « عدد السكان » وعلاقته بالسوق أو الاستهلاك وأثر البعد عن المحلة المركزية في ذلك ، ويضرب لهذا مثالا باقليم افتراضى مساحته ٨٠ كم ويسكنه ٤٠٠٠٠ نسمة ، ثم يجرى عددا من التباديل فيما يتعلق بتوزيع السكان حول المحلة المركزية ، وأثر ذلك على عدد مرات التردد على طبيب يقيم في المحلة المركزية ، مع افتراض تساوى دخول السكان ، بما يسمح لهم بتخصيص مبلغ معين (سنة ماركات) لتكاليف العلاج في السنة فإذا كانت تكلفة الاستشارة الطبية ثلاثة ماركات فإن هذا لا يعنى أن السكان جميعا سيتجهون مرتين لزيارة الطبيب بما يجعل دخله ٢٣٠٠٠ مارك لأن معنى ذلك إغفال أثر البعد عن المحلة المركزية وتكلفة النقل مما يؤدى الى أن بعض السكان الذين يسكنون بعيدا عن مقر الطبيب قد لا يتمكنون من زيارته الا ثلاث مرات كل عامين ، على العكس من السكان المجاورين له الذين يقصدونه مرتين في العام الواحد . وبؤثر في دخل الطبيب في النهاية مدى تركيز السكان أو تشتتهم في المدينة وفي الاقليم كله (١) .

وإذا كانت الطرق الجيدة تقلل من الوقت الضائع والتكلفة ، فإن ذلك ينعكس على تطور المحلات المركزية بدرجة أسرع مما لو كانت المواصلات سيئة ، كما أن مستوى السكان الحضارى والمهنى وتباين دخولهم يؤثر في أنماط استهلاك السلع المركزية ، وكلما ارتفع دخل الأفراد كلما ازداد انفاقهم على الكماليات ، لأن الضروريات يكون قد تم تأمينها فعلا . ومع ذلك فإن البيانات عن متوسطات الدخل كثيرا ما تؤدي الى نتائج مضللة (فقد يكسب عشرة أفراد قدر ما يكسبه ٩٩٠ فردا آخرين) .

وتقسم السلع المركزية الى اربعة أنواع كما يلي :

١ - سلع محدودة الكمية وثابتة السعر مثل الطبيب الذى له وقت وقدرة على استقبال المرضى بقيمة الكشف عنده ثابتة ، أو المستشفى الذى يوجد به عدد محدد من الأسرة .

(1) Ibid., pp. 43 - 58.

٢ - سلع محدودة الكمية وسعرها يخضع للسوق مثل دار السينما
- ات عدد المقاعد الثابت ، ولكن يمكن رفع رسم الدخول اذا اشتد الاقبال ،
وخمن شغل المقاعد كلها .

٣ - سلع يمكن زيادة انتاجها مع ثبات السعر ، ومثالها سيارات
الأتوبيس الاحتياطية التى يمكن تشغيلها فى حالة الاقبال وضغط الركاب ،
مع بقاء سعر التذكرة ثابتا .

٤ - سلع يمكن زيادة انتاجها تبعا لسعر السوق : ومثالها وجرد اثنين
من الدكاكين يبيعان الأحذية ويقع كل منهما فى محلة مركزية ويشتريان
الحذاء بسعر ٩ ماركات ولكن الأول يبيعه بسعر ١٢ مارك ، فاذا باع
٢٠٠٠ زوج منها كان مكسبه ٦٠٠٠ مارك وثانيهما يبيعه بسعر ١١ مارك
مما يؤدى الى اجتذاب اعداد اكبر من المشتريين ، فاذا تمكن من اجتذاب
٤٠٠ مشتري من المحلة التى يقع بها الدكان الأول سيبيع ٢٤٠٠ زوج
ويتساوى ربح الدكانين ، أما اذا قل اجتذابه عن ذلك فان السعر لا يكون
اقتصاديا ، واذا اجتذب عددا اكبر كان ذلك على حساب قلة المكسب
والمشتريين من الدكان الأول (١) .

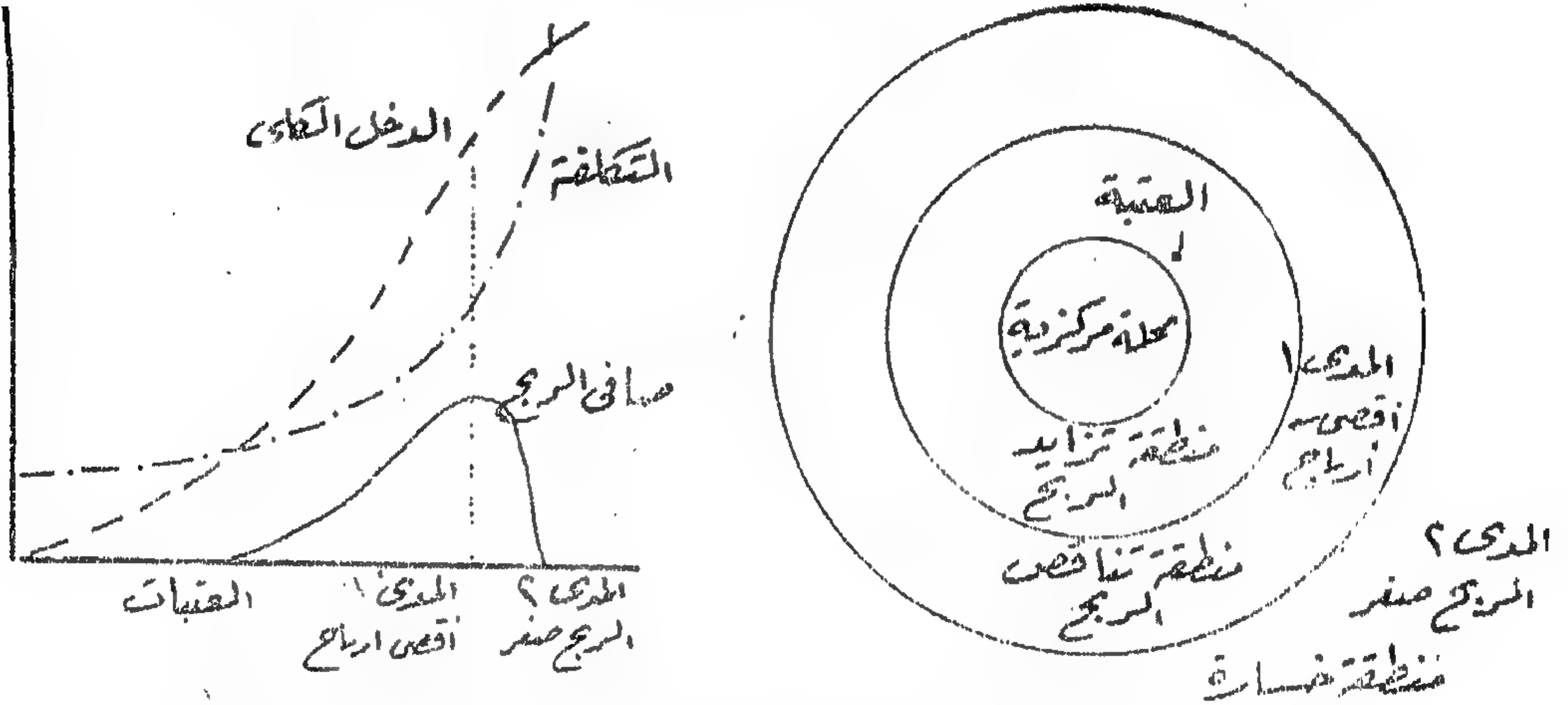
وترتبط المدن واقاليمها فى نطاقات ذات اشكال منتظمة اقرب ما تكون
الى شكل الدائرة ، ويصدق ذلك على مدن التعدين التى قد تتحول الى
محلات مركزية ما لم تكن فى قطر جبلى ، أما الموانى ومدن الحدود فقد
لا تأخذ اقاليمها الشكل شبه الدائرى الا اذا كانت هناك فروق واضحة
فى الأسعار على جانبى الحد ، كما ان المدن التوائم تقتسم الوظائف
المركزية فيما بينها دون تكرار ، كما ينبغى مراعاة عدم انتاج السلع
المركزية عالية المرتبة فى كل توأم من التوائم الحضرية ، لأن ذلك يعنى
خلة المبيعات .

اما مجال السلع المركزية فيحدد بالمسافة أو البعد الذى يبقى عنده
لدى السكان رغبة فى شراء السلعة من المحلة المركزية ، ويؤثر فى هذا المدى

(1) Ibid., pp. 36 - 40.

حجم المحلة المركزية ومرتبتهما والتركيب الاقتصادي والحضارى للسكان وفنابلية دفع الثمن Price willingness (حيث يختلف مثلا استعداد

عامل الصناعة والفلاح فى دخول السينما فبعد انتهاء وقت عمل عامل الصناعة يصبح وقت فراغه بلا قيمة بينما ليس لدى الفلاح وقت محدد للعمل) كما ينبغى التفرقة بين نوعيات السلع المركزية ، فبعضها كمالى يمكن الاستغناء عنه ولو جزئيا مثل دخول السينما ، ولكن بعضها ضرورى كالعلاج الطبى ، وهنا يكون لتكلفة النقل اعتبار فى الحالة الأولى ، بينما لا تهم التكلفة كثيرا فى الحالة الأخيرة . والمجال ليس متساوى البعد عن المحلة بحيث يتخذ شكل النجمة وفقا للمسافة الاقتصادية ، كما أن المدى ليس خطا ، ولكنه حلقة أو نطاق له حد خارجى (أعلى) وحد داخلى (أدنى) ويختلف الحد الأعلى من سلعة لأخرى . (أنظر شكل رقم ١٤) .



المحلية بين المدى والعتبة فى إحدى المحلات المركزية

شكل رقم (١٤)

والمنافسة بين محلتين مركزيّتين عامل هام فى تحديد سعر السلعة ، فإذا كان المجال المثلّالى لسلعة ما هو ٨ كيلو مترات ، وسعر بيع السلعة ٢ مارك فى كل من المحلتين ١ ، ب ، وأنهما تبعدان عن بعضهما عشرة كيلو مترات بحيث يكون مدى كل منهما خمسة كيلو مترات ، تقع حدود الاقليم المكامل لكل منهما فى الوسط ولكن إذا بيعت السلعة فى المحلة بـ سعر ٢ر٥

مارك وكانت تكلفة النقل تساوى ٠.٣ مارك/كم فان المدى الفعلى بين
١ ، ب يكون فى صالح « ١ » ويصبح على بعد ٨ر٥ كم منها على حين يكون
على بعد ٢ر٤ كم من « ب » وبذلك يكون اقليم « ١ » اكبر من
اقليم « ب » (١) .

وقد اجتذبت فكرة المدى او مجال السلعة اهتمام « برايان برى
وويليام جاريسون Brian Berry and Wiliam Garrison وفرقا بين الحد
الادنى او المستهل Threshold (او العتبة) والمدى الخارجى الذى يحدده
عامل المنافسة ، بينما المستهل يمثل الحد الادنى الضرورى من الطلب على
سلعة ما لتقدم فى المحلة المركزية ، وعلى اساس تباين كل من هذين الحدين
ينقرر مدى نفوذ المحلات المتجاورة والمنافسة (٢) .

ثانيا - نظام المحلات المركزية :

يرى كريستالر ان ثمة نظاما System للمحلات المركزية بحيث يكون
توزيع هذه المحلات محكوما بعدة قوانين كما يلى :

١ - كلما كانت مرتبة المحلة مرتفعة ، كلما كان انتشارها اقل ، بينما
يزداد عدد المحلات المركزية متوسطة المرتبة ويكثر عددها بانخفاض
مرتبتها .

٢ - فى بعض الاقاليم توجد كثير من المدن الكبيرة (سكانيا) بينما
تقل فى اقاليم اخرى .

٣ - ثمة مدى واسع بين المحلات المركزية من حيث الاحجام ، من
مدينة سوق صغيرة الى مدينة ام Metropolis كبرى ، واذا قمنا بترتيب
المدن كلها حسب احجامها فسوف نجد اننا سنصل الى فئات احجام .

(1) Ibid, pp. 43 - 58 .

(2) Berry, Brian J. L., and Garrison, William L., « A Note
on Central Place Theory and the Range of a Good » . Economic
Geography, 43, (1958) pp. 304 - 311; and see also Perry and
Pred., op. cit., p. 4.

وبعد أن يتساءل كريستالر عن وجود قوانين تحكم ذلك كله يخلص إلى الإجابة ويتخذ الحروف الأولى من الكلمات الألمانية الدالة على مراتب المدن ، بحيث تكون المحلات المركزية مرتبة من الفئات الأدنى مرتبة إلى الأعلى مرتبة هي : M , A , K , B , G , P , L (١) .

وتحدد المرتبة تبعا لعدد السلع والخدمات التي تقدمها المحلة مع مراعاة أن السلع ذات أدنى المراتب تقدم من أصغر المحلات المركزية وأقلها مرتبة وهي مرتبة (M) التي تكون بالتالي أكثر المحلات المركزية عددا وانتشارا ، وإن السلع تزداد كلما ارتفعت مرتبة المحلة ولكن أعداد المحلات تقل وهو ما يطلق عليه (نظام ل L System) وتكون أعداد المحلات المركزية ومراتبها في هذا النظام وهي :

L واحدة ، ٢ B ، ٦ G ، ١٨ B ، ٣٦ K ، ١٠٨ A ، ١٨٦ M وبذلك يكون مجموع نظام ل هو ٧٢٩ محلة مركزية ، وأما تباعد هذه المحلات عن بعضها سيكون وفقا للترتيب السابق ١٨٦ كم ، ١٠٨ كم ، ٦٢ كم ، ٢٦ كم ، ٢١ كم ، ١٢ كم ، و ٧ كيلو مترات بين كل محلتين من مرتبة M أي أن التباعد يكون دائما $\sqrt[3]{3}$ أو ١.٧٣٢٠٥ مضروبا في

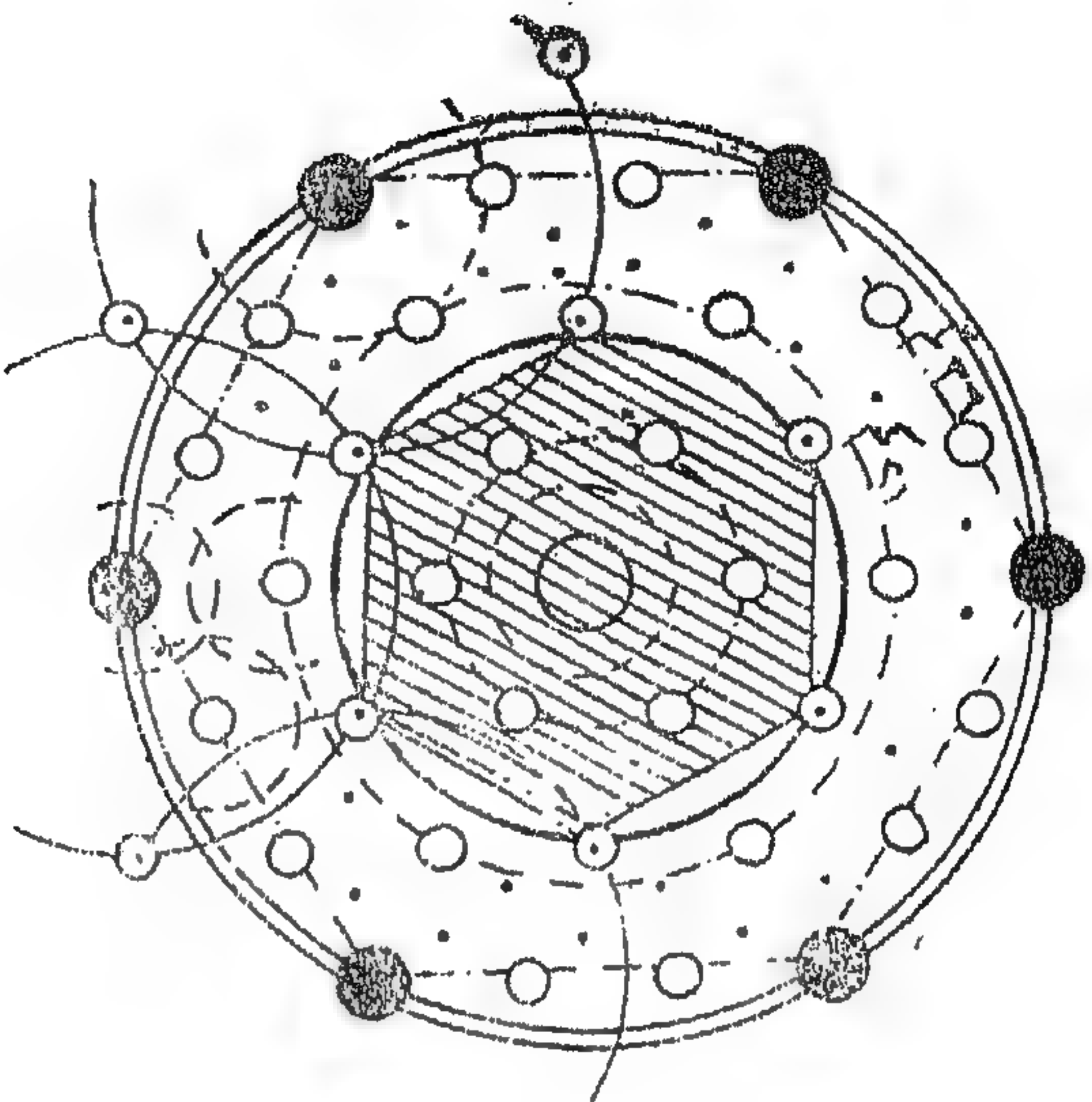
البعد بين محلتين مركبتين من مرتبة أدنى (٢) وتكون مساحات الأقاليم وأعداد سكانها كما يوضحها الجدول رقم ٥ الذي استنبطه من دراسته بجنوب غرب ألمانيا (عن ص ٦٧ لكريستالر) . انظر الشكل رقم (١٥) عن نظام المحلات المركزية عند كريستالر تبعا لمبدأ السوق .

(١) هذه الحروف تمثل أول حرف الكلمات الألمانية وهي كما يلي :
(بلدة صغيرة) A—Amtsort و (قرية بها سوق) M—Markort
عاصمة — مركز B—Bezirksstadt و (بلدة متوسطة) K—Kreistadt
تم P—Provinzhauptstadt ، عاصمة مديرية أو محافظة صغيرة
G—Gaustadt وهي تعنى عاصمة محافظة رئيسية ، ثم أخيرا L
وهي اختصار Landeshauptstadt وهي العاصمة الإقليمية الكبرى .

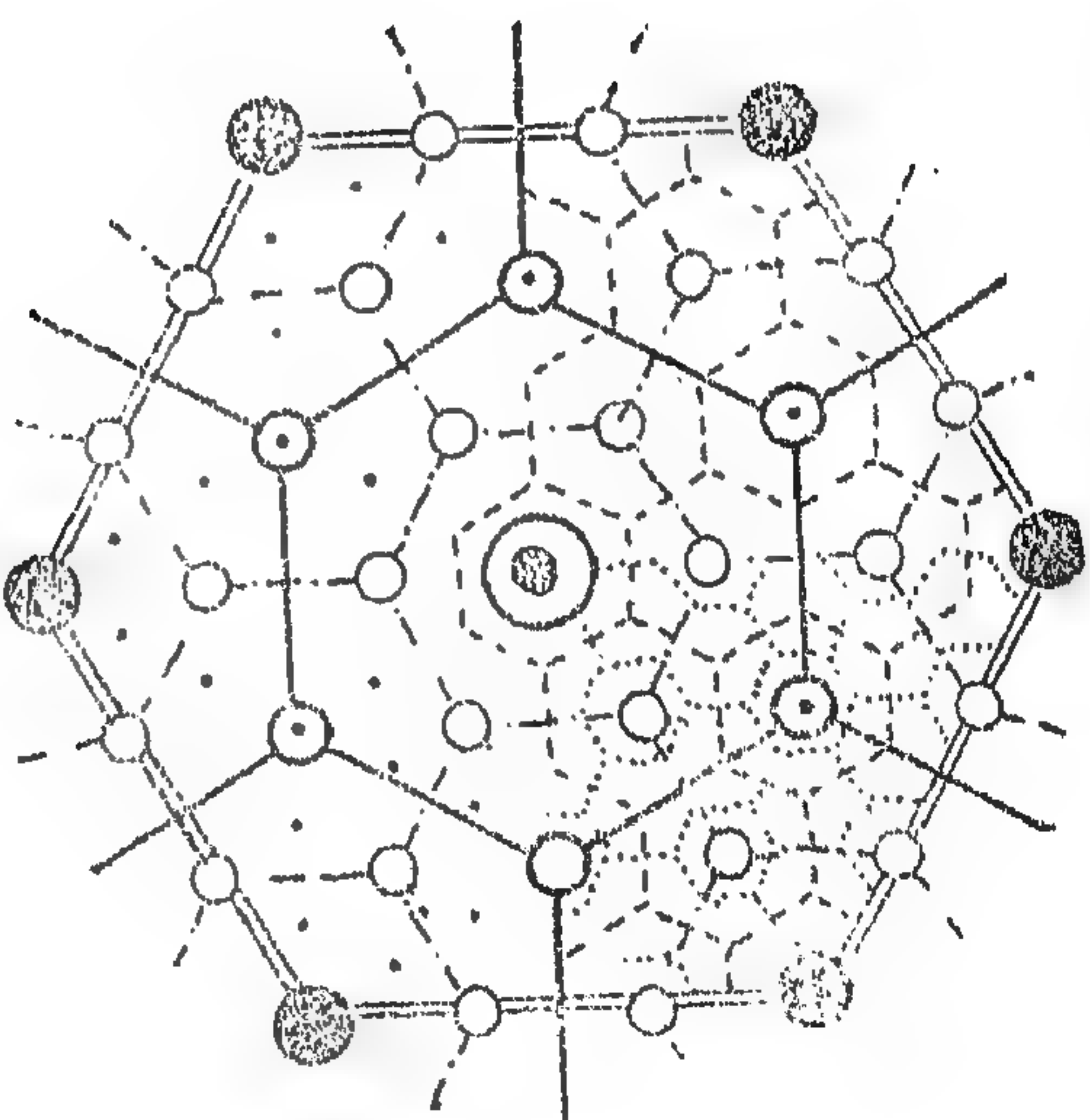
(2) Christaller, op. cit., p. 63.

نظام المحلات المركزية وفقاً لمبدأ السقوط

من كرسنالر



- G حلقة اقليم
- B حلقة اقليم
- حلقة اقليم
- A حلقة اقليم
- M حلقة اقليم



- G محلات من مرتبة
- B محلات من مرتبة
- محلات من مرتبة
- A محلات من مرتبة
- M محلات من مرتبة

جدول رقم (٥) نظام المحلات المركزية حسب قاعدة السوق

شكل	مرتبة المحلة	عدد المحلات	التباعد كم	سكان المحلة	سكان الاقليم	مساحة الاقليم كم ^٢
M	قرية بها سوق	٤٨٦	٧	١٠٠٠	٣٥٠٠	١٤
A	بلدة صغيرة	١٦٢	١٢	٢٠٠٠	١١٠٠٠	١٣٣
K	بلدة متوسطة	٥٤	٢١	٤٠٠٠	٣٥٠٠٠	٤٠٠
B	عاصمة مركز	١٨	٣٦	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٢٠٠
G	عاصمة مديرية	٦	٦٢	٣٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٣٦٠٠
P	عاصمة محافظة	٢	١٠٨	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	١٠٨٠٠
I	عاصمة اقليمية	١	١٨٦	٥٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠٠٠	٣٢٤٠٠

١ ٨ ٢ ١

وهذا الترتيب أو النظام الذى تتخذه المحلات المركزية كما يوضحه الجدول يتفق مع أحد القواعد الثلاثة التى يرى كريستالر أنها تشمل أنظمة المحلات المركزية وهذه القاعدة هى قاعدة التموين أو السوق Supplying or market principle وهى تعتمد على أن أقل عدد ممكن من المحلات المركزية يوجد فى الاقليم لتمارس فيه الأنشطة والوظائف المركزية ، ويعرف بنظام ك = ٣

ويقصد بالقيمة ك = ٣ أن كل محلة مركزية تخدم ثلاثة مراكز عمرانية دونها مرتبة لتشكل الاقليم المتكامل لتلك المحلة المركزية .

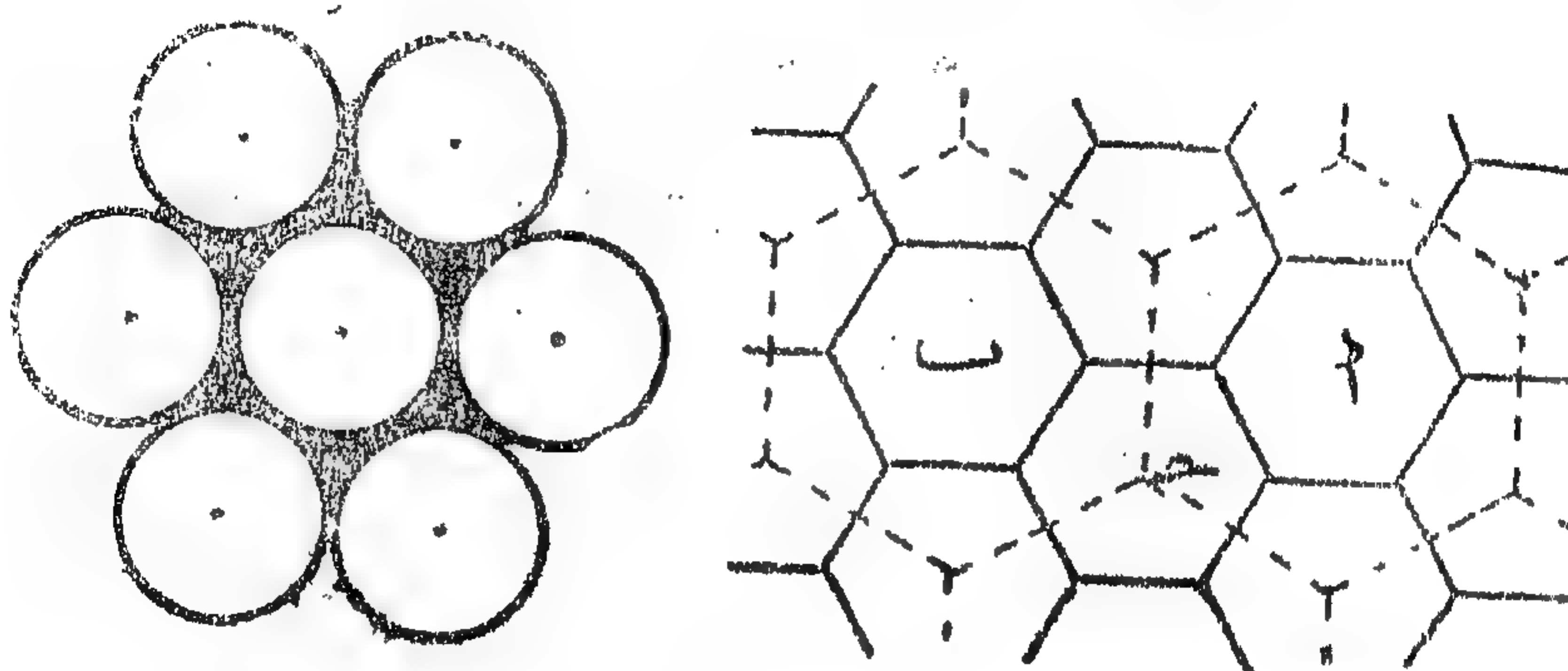
وثمة قاعدة ثانية هى التى تكون فيها المحلات خاضعة لترتيب النقل والمواصلات Traffic Principle وفيه تؤثر الطرق على توزيع المحلات المركزية وتكون قيمة ك = ٤ ، أما القاعدة الثالثة فهى التى يطلق عليها كريستالر قاعدة الانفصال أو العزلة Seperation Principle وفيها تكون قيمة ك = ٧ وهى توجد حيث الدول التى تعاني من مشكلات الأمن وتكون لها عاصمة تمثل أعلى مراتب المركزية وتقل المركزية وتقل الكثافة بالبعد عنها حتى تكاد تتلاشى فى مناطق الحدود . ويقرر كريستالر أن قاعدتى السوق والمواصلات تعتمدان على اسس اقتصادية أما قاعدة العزلة فأساسها سياسى (١) .

أما شكل إقاليم المحلات المركزية فقد اقترح له أولا شكل الدائرة كما فعل « فون تونن » Von Thunen من قبله ، ولكنه وجد أنه على الرغم من أن الدائرة تحقق البعد المتساوى لمحيطها عن مركزها الذى تقع فيه المحلة التى تقدم منها السلع والخدمات المركزية ، فإن أثر المحلة يتناقص فى الأطراف ، كما أن الدوائر قد تتماس وتتترك بينها فراغات غير مخدمومة أو تتقاطع بما يجعل بعض المناطق عرضة لجذب أكثر من محلة مركزية ، وحلص من ذلك الى أن اقرب الأشكال الهندسية الى الدائرة هو الشكل

(1) Ibid., pp. 72 — 80.

سداسي الاضلاع hexagon الذي يتخلص عن عيوب الدائرة في التماس أو التقاطع وهو بذلك الشكل المثالي الذي تتخذه أقاليم المحلات المركزية (١) انظر شكل رقم (١٦) .

الشكل النظري لأقاليم المدن



الشكل الدائري تتركه مناطق غير محدودة
والشكل السداسي يتخذه من ذلك

شكل رقم (١٦)

وإذا كان عدد السكان لا يحدد مرتبة المحلة المركزية ، ولكنها تتحدد بعدد الوظائف ذات الصفة المركزية ، فقد ينشأ بعض النقاش في حالة وجود عدد متساو من الوظائف في محلتين مع اختلاف نوعية تلك الوظائف ، وقد اقترح كريستالر مقياسا لدرجة المركزية يعتمد على الخدمة التليفونية بين المدينة وأقليمها بالمقياس إلى عدد التليفونات في المدينة ذاتها ومعادلته لذلك هي :

(١) ظهر مؤلف «فون تونن» عن «الدولة المنعزلة» في عام ١٨٢٦ ،
يظهر الأفكار الرئيسية له في الفصل التالي عند دراسة إقليم المدينة .

$$م = ت - س \left(\frac{ت}{س} \right) \text{ حيث } \frac{ت}{س}$$

م = مقياس المركزية .

ت = عدد التليفونات في المحلة أو المدينة المركزية .

س = عدد سكان المحلة المركزية .

ت = عدد سكان المحلة المركزية .

س = عدد سكان الاقليم .

المحلات المركزية المؤقتة :

تؤدي خلخلة توزيع السكان ومراكز العمران الى صعوبة تقديم الخدمات المركزية من محلات ثابتة ، لهذا تحل المحلات المركزية المؤقتة ، أى ان بعض المحلات تكتسب صفة المركزية مؤقتا ، كأن يقام فيها سوق موسمي مؤقت أو معرض Fair . وحين يلتقى عدد من التجار في مكان واحد ، فان هذا يؤدي الى تنافس في اجتذاب المشترين وزيادة المبيعات للتجارة جميعا ، لهذا تعتبر الأسواق الأسبوعية مظهرا رئيسيا للمحلات المؤقتة ، وعندما ينعقد السوق الأسبوعي في إحدى القرى فان مرتبتها ترتفع طوال انعقاده ، وقد لوحظ أن يوم السوق الأسبوعي في مقاطعة انجلند يصاحبه زيادة عدد الاتوبيسات المتجهة الى قرى السوق ، ومن الطبيعي أن يندفق سكان القرى على القرية التي يقام بها السوق لشراء ما يحتاجون اليه أو عرض ما يريدون بيعه (١)

أوجه النقد على النظرية وتطبيقاتها :

لقيت نظرية المحلات المركزية كثيرا من التعليقات والاضافات على الصورة التي وضعها بها كريستالر ، ومن ذلك تعميق مفهوم الحد الأدنى

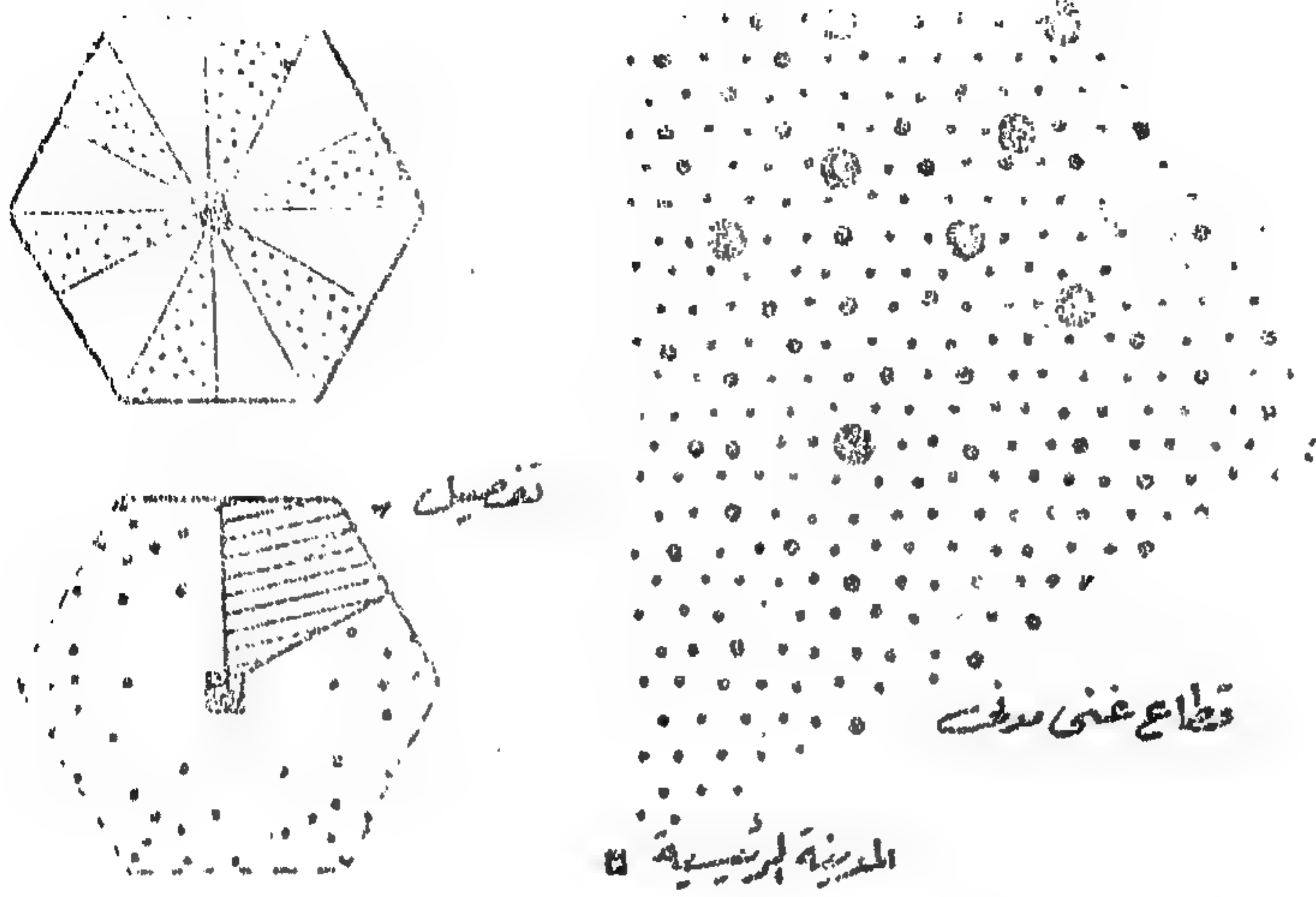
(1) Garner, B. J., op. cit., p. 318.

للسكان الذين يكونون السوق الضرورية لتقديم خدمة أو سلعة مركزية ،
وفد اطلق على هذا الحد الأدنى « العتبة أو المشرف » Threshold
بواسطة كل من « بيرى وجاريسون » كما سبق أما « أوجست لوش »
August Losch فقد أدخل تعديلات هامة على النظرية ، فقد قبل
بالشكل السداسى للأقاليم المحلات المركزية ولكنه يرى أن حدود الأقاليم
ليست فى حالة ثبات وسكون ، نظراً لأن هناك تداخلاً تتعايش فيه الانظمة
اسداسية مع بعضها بصورة معقدة مركبة ومتطورة ، وقد أدى ذلك التعقيد
فى (نموذج) لوش الى أن أصبح « نموذج » كريستالر أكثر تقبلاً لدى
الجغرافيين على الرغم من أن نموذج لوش قد يكون أكثر واقعية (١) .

فبينما تقتصر قيم « ك » لدى كريستالر فى مبدأ التسويق على (٣) وفى
مبدأ المواصلات على أربعة وفى مبدأ العزلة أو الادارة على سبعة ، فقد أوجد
لوش تسع قيم مختلفة لها وذلك بتغير توجيه وحجم السداسيات التى تمثل
أقاليم المحلات المركزية ويمكن أن تصل قيمة ك الى ٢٥ فى حالة المدينة الأم
(المتروبوليس) التى تمثل أكبر مرتبة فى نظام المحلات المركزية . ويؤدى
تحريك الشبكات العمرانية حول المدينة الأم الى وجود نمط تظهر فيه ستة
قطاعات تزداد فيها كثافة المراكز العمرانية وستة قطاعات أخرى تقل فيها
كثافة المراكز العمرانية . ويطلق لوش على هذه الأنماط مجتمعة « اللاندسكيب
الاقتصادى » Economic Landscape وأهم خصائصه هى :

- ١ - وجود قطاعات « الغنى المدنى » City rich تفصل بينها قطاعات
« الافتقار المدنى » City poor .
 - ٢ - يزداد حجم السكن كلما بعدنا عن المدينة الأم المركزية .
- انظر شكل رقم (١٧) .

(1) Johnson, Jemes, op. cit., pp. 96 - 99.



نماذج الغنى المدينى والاقتصاد المدينى حول مدنية مركزية - حسب رأى موريل

شكل رقم (١٧)

٣ - توجد القرى والمدن الصغيرة محصورة بين المدن والمراكز العمرانية
الكبيرة (١) *

ولما كانت الفروض النظرية التى قدمها كريستالر تقوم على أساس وجود اقليم متجانس من الناحية الطبغرافية ، وأن كثافته السكانية ثابتة ، وأن مستويات السكان الاقتصادية وقدرتهم الشرائية متماثلة ، وأن تكلفه النقل فى أجزاء الاقليم تتناسب طوليا مع المسافة ، وأن الطلب لا يقل مع المسافة ، فإن ذلك كله يوحى بتأثير واضح بأفكار « فون تونن » ، ويؤدى الى أن نظرية المحلات المركزية كما يطلق عليها « موريل » Morrill هى نظرية تتعلق بالاحتكار المكانى فى ظل التنافس على اجتذاب الزبائن والعملاء يمكن اللجوء الى اجراء تخفيضات فى الاسعار تؤدى الى زيادة

(1) Garner, B. J. op. cit. pp. 315 - 318.

المبيعات وبالتالي ازدهار إحدى المحلات المركزية على حساب غيرها ، ولكن ما دام في إمكان بقية المحلات المركزية أن تلجأ إلى نفس الأسلوب ، فإن هذا يؤدي إلى توازن في نظام المحلات المركزية وهذا ما يرفضه لوش (١) .

ومن أوجه النقد الأولى التي تعرضت لها النظرية ، ما أورده « أولمان » في عرضه للنظرية ، حيث يرى أن استخدام التليفونات كأساس لتقرير درجة المركزية ، أمر غير مقبول ، فآجهزة التليفون تنتشر في المنازل كما تنتشر في الأحياء التجارية في المدن والريف معا وخاصة في الولايات المتحدة ، وربما تكون للمكالمات الخارجية دلالة أكبر من مجرد عدد التليفونات ، كما أن هناك وسائل أخرى ، أصعب في قياسها وأن كانت أكبر في دلالتها ، مثل جملة تجارة المدينة مع أقاليمها أو النسبة المئوية لذلك ، أو عدد السيارات التي تدخل المدينة من الأقليم باستثناء ضواحيها (٢) .

كما يشير « أولمان » إلى انتقادات أخرى وجهت إلى كريستالر ، مثل رأي « بريبك » Boobeck بأنه رغم ارتفاع نسبة سكان المدن وعددها في كل من إنجلترا وألمانيا فإن ثلث هذه المدن فقط يمكن اعتبارها محلات مركزية ، أما الباقي فهي إما مدن صناعية ، أو مدن يسكنها مزارعون ، كما أن بعض الأقاليم قد تكون ريفية الطابع بدرجة واضحة مثل دلتا تونكين في الصين الهندية ، كذلك بعض الموانئ الكبرى التي تعتمد على الحركة التجارية الدولية مثل لندن وروتردام وسنغافورة وهذه الحالات لا تخضع في تفسير نشاطها لنظرية المحلات المركزية (٣) .

(1) Morrill, Richard L. The Spatial Organization of Society, Duxbury , Belmont. 1970, pp. 64 - 65.

(2) Ullman, Edward, A. Theory of Location for Cities, in Mayer, H. M ., and Kohn , C. F ., eds., Readings in Urban Geography. University of Chicago Press, Chicago, 1965, pp. 205 p 206.

(3) Ibid., p. 208.

كما انتقد « فايننج » Vining الترتيب الطبقي للمحلات المركزية كما يراها كريستالر ، فهي لا تندرج فى فئات توجد بينها فواصل واضحة تؤدى الى ما يشبه الدرجات السلمية ، ولكنها فى الواقع تمثل منحنى متصلا دون وجود فواصل واضحة أو منتظمة (١) .

ويؤدى التغيير والتطور فى وسائل النقل والطرق الى تأثير واضح فى نمط المحلات المركزية ، ويتضح ذلك حين دخلت السيارة لتحل محل القطار ، فعلى حين أدى مد السكك الحديدية الى نمط شبه ثابت من المحلات المركزية ، فان حرية حركة السيارة فى مقابل الثبات الصارم لمواقع خطوط السكك الحديدية ، قد أدى الى « حركة » مماثلة فى نظام المحلات المركزية ، الآن السيارة مكنت السكان من قطع مسافات أطول فى اتجاهات أكثر تعددا وتحرا ، بقصد الحصول على السلع أو الخدمات التى يرغبون فيها ، مما أدى الى ازدياد أحجام وأهمية المحلات المركزية الكبيرة ، على حساب تقليل أهمية المحلات المركزية الصغيرة ذات المرتبة المنخفضة (٢) .

كما ان اختلاف درجة الكثافة السكانية على صفحة الاقليم ، يوجد تشويهاً واضحة فى الاشكال السداسية كما اقترحها كريستالر ، الآن اختلاف الكثافة يؤدى الى تباين فى أشكال الاقاليم وفى امتدادها ، وعلى سبيل المثال فان « صولت ليك سيتى » تقع فى اقليم منخفض الكثافة ، وادى ذلك الى ان سكانها أقل كثيرا من المدن المماثلة لها فى المرتبة الوظيفية والتى تقع فى اقاليم ترتفع كثافتها السكانية ، ولهذا كان اقليم صولت ليك سيتى واسعا بدرجة كبيرة لا تتناسب مع اقاليم نظائرها وظيفيا (٣) .

(1) Berry, J. L., and Pred, A., op. cit., p. 6.

(2) Murphy, op . cit., p. 81.

(3) Morrill op. cit., p. 72.

وهكذا نجد أنه على الرغم من أن كريستالر قد بنى « نموذج » على استقراءه لجغرافية السكن في إقليم فعلى ، إلا أن النتيجة أسفرت عن نموذج نظرى لا يتحقق وجوده إلا بافتراضات كثيرة (١) . حتى أن « جيمس فانس » James Vance رأى بعد محاولته تطبيق نظرية كريستالر على تجارة الجملة في الولايات المتحدة ، أن كثيرا من أجزاء النظرية تحتاج الى تعديل ، وأن النظرية لا تخرج عن كونها « حالة خاصة » على المستوى النظرى والفعلى معا ، وأكثر من ذلك ، فإنه يتطلب أن يكون الاقليم قد مر تاريخيا بمرحلة النظام الاقطاعى (٢) .

ورغم كل أوجه النقد السابقة ، فإن دراسات تجريبية كثيرة قد أوضحت وجود ترتيب هرمى للمحلات المركزية في كثير من أجزاء العالم التى تمر بمراحل متباينة من التطور الاقتصادى ، مثل الولايات المتحدة والسويد وسيسرا من ناحية والهند والباكستان وكوريا من ناحية أخرى ، وكذلك في دول مثل جنوب أفريقيا (٣) .

وقد درس « حاجت » Haggett الأقسام الادارية في البرازيل في عام ١٩٦٥ ، وظهر من الدراسة أن أشكال حدود هذه الأقسام تتفق مع الأشكال السداسية ، حيث أن كل مركز ادارى يشترك في حدوده مع ستة مراكز أخرى ، كما أن دراسة قام بها « سكينر » Skinner عن التسويق في ريف الصين أظهرت أن التجار يتحركون من مراكزهم الرئيسية الى ستة مراكز

(1) Johnson, op cit., p. 188.

(2) Vance, James E., Jr . The Merchant's World : The Geography of Wholesaling , Prentice - Hall, Engllwood Cliffs, 1970. p. 9.

(3) Berry and Pred. op. cit. . p. 6 : Berry, B. J., Research Frontiers in Urban Geograpy, in Hauser, P. M., and Schrone, L. F., The Stuby of Urbanization, John Wiley, New York. 1967, p. 504.

صغيرة تحيط بها وتجاورها ، كما أوضح أنه يوجد ترتيب يتفق مع قيمة
ك = ٣ وترتيب آخر يتفق مع قيمة ك = ٤ في أجزاء مختلفة من
الصين (١) .

والواقع أن دراسة أشكال المراكز الادارية في الدلتا المصرية تدعم
أشكال الوحدات الادارية التي ظهرت في البرازيل ونمط التسويق في الصين ،
ففي الدلتا الوسطى وجد أن ١٦ مركزا يشترك كل منها مع ستة مراكز أخرى
في الحدود (متوسط ٥٦) وأن معظم الانحراف عن الشكل السداسي يحدث
حين يكون أحد فرعى النيل أو ساحل البحر المتوسط جدا اداريا . ولوحظ
الامر الامر نفسه في محافظات شرق الدلتا (الدقلية والشرقية والقليوبية)
الا حيث يكون النيل أو حافة السهل الفيضي الصحراوية حدا اداريا ، وكذلك
الحال في محافظة البحيرة غرب الدلتا .

وليس غريبا أن تصبح « المحلة المركزية » وحدة تخطيطية في
ألمانيا ، حيث يأخذ المخططون في اعتبارهم هذه المحلات المركزية
« Zentralort » (٢) .

وإذا كانت نظرية المجالات المركزية تعنى بتفسير العلاقات بين شبكة
المدن بناء على أسس وظيفية ، فقد أصبحت بعض الدراسات الأخيرة تجد أن
الجغرافية الداخلية للمدينة يمكن تفسير بعض جوانبها على أساس النظرية
فحي الأعمال المركزى يمثل المدينة الأم في علاقتها بشبكة المدن ، من حيث
علاقته بالاحياء التجارية الخارجية .

(1) Garner, op. cit., pp. 322 - 359 .

(2) Dickinson, Robert E., City and Region, A Geographical
Interpretation, Routledge and Kegan Paul , London, 1966. p. 58.

الفصل الرابع

اقلیم المدينة

إذا كانت الدراسة الاقليمية تمثل احد الاهتمامات الرئيسية فى الجغرافية عامة ، فان دراسة اقليم المدينة تحتل مكانة خاصة فى جغرافية المدن ، وإذا كان الاقليم الجغرافى بصفة عامة ، هو الذى يوجد به قدر مشترك من الخصائص التى تميزه عن غيره من الاقاليم ، فان اقليم المدينة يقوم على اساس الترابط والتفاعل بين المدينة محل الدراسة ، وما حولها من رقعة جغرافية ، وحين يكون ذلك الترابط قويا والتفاعل واضحا ، فلا خلاف على تحديد الاقليم ، اما حين يقل ذلك ، ويظهر الاثر التنافسى لمدن أخرى ، فاننا نكون بازاء ما يوجد بين الاقاليم الجغرافية الكبرى ، التى تقع بين حدودها نطاقات انتقالية .

وعلى الرغم من أن دراسة اقليم المدينة أصبحت تخضع الآن لوسائل قياس دقيقة فى كثير من الاحيان ، حيث تقوم على اتباع الاساليب الاحصائية وتحليل العلاقات بطرق كمية ، فان اقليم المدينة قد يختلف فى تحديده الباحثون نتيجة لاختلاف نظرتهم وتطبيقهم لوسائل التحليل الكمية ، وفكرة اقليم المدينة تقوم على اساس العلاقة أو الرابطة بين المدينة وما حولها من ريف ومدن أصغر ، وهى فكرة قد يصعب قياسها رياضيا ، كما أنها ليست ثابتة على مر الزمن ، فالعلاقات المكانية تتباين من عصر لآخر ، أما نتيجة لاختلاف المرحلة أو المستوى التكنولوجى ، وخاصة فيما يتعلق بالانتشار الحضارى ، أو لظهور علاقات جديدة ووسائل لم تكن معروفة من قبل ، فقد أدى التطور الكبير فى وسائل النقل والمواصلات ، وظهور صناعات جديدة واختفاء صناعات أخرى ، وامتداد مجال الطلب على المواد الخام اللازمة للصناعة الى أجزاء بعيدة ، وظهور البدائل سواء المواد الخام الصناعية أو مواد الوقود والقوى المحركة ، أدى ذلك كله الى اختلاف فى

مجالات نفوذ المدن ، وبالتالي في احجام اقاليمها ، فقد تحررت بعض الصناعات من الارتباط بالفحم كمصدر للطاقة ، والمدن التي كانت لها أهمية كبيرة في عصر ما قبل السيارة ، سواء كان ذلك في عصر العربة والحصان أو في مرحلة القطار ، ليس لها بالضرورة نفس الأهمية بعد ظهور السيارة وشبكة الطرق المعبدة ، وقد أثر ذلك كله في أشكال اقاليم المدن ، وامتداد اقليم كل مدينة واتجاه ذلك الامتداد .

كما أن مد الخدمات الى أماكن جديدة ربما يؤدي الى تقلص مجال نفوذ بعض المدن ، فالمدارس الثانوية والمستشفيات قد تعمم على مستوى القرى في بعض الأقطار ، ومع ذلك تبقى بعض الخدمات المركزية التي لا يمكن أن تمارس في القرى ، وتخضع هذه الخدمات لترتيب هرمي ، ومما لا شك فيه أن مقارنة امتداد اقليم ما ، بعد انشاء كلية جامعة فيها ، أو جامعة اقليمية ، يختلف عن امتداد اقليم تلك المدينة قبل أن تشهد قيام هذه المؤسسة التعليمية عالية المرتبة بها . وفي هذا الصدد يمكن أن ندرس أثر انشاء الجامعات الاقليمية في مصر على اقاليم المدن التي انشئت بها تلك الجامعات .

وفي دراسة اقليم المدينة ، فإن الباحث يسأل نفسه : ما هو الامتداد الذي تقف عنده خدمة المدينة ؟ وما هي درجة الخدمة التي تقدم في كل جزء من هذا الامتداد ، وهل يمكن قياس هذه الدرجة أو أثرها بوسيلة احصائية أو أكثر ؟ وما الذي تقدمه المدينة لما حولها من اجزاء ، وإلى أي حد تعتمد المدينة على الاقليم المحيط بها في التزود بالغذاء ، ومن أين يجلب غذاء المدينة سواء من الفاكهة والخضراوات أو منتجات الألبان واللحوم والحبوب ، وكذلك من أين تأتي الزهور الطبيعية الى المدينة .

ويرى « ديكنسون » أن روابط المدينة بأقاليمها يمكن أن تندرج تحت أربعة فئات أولها التجارة المتبادلة بين المدينة والاقليم أو ما يمكن أن نطلق عليه العلاقات الاقتصادية ، وثانيها الروابط الاجتماعية وتضم التعليم والثقافة وتشمل المدارس والمسارح ودور العرض السينمائي والمتاحف وقاعات الموسيقى

والفنون وثالثها هى ما يمكن أن نطلق عليه العلاقات السكانية وتتمثل فى رحلة العمل اليومية بين المدينة واقليمها ، سواء للعمل أو الترفيه أو التسوق . ويدخل « ديكنسون » فى هذه الفئة من العلاقات ما يتصل بملكية الاراضى الزراعية لسكان المدينة الذين قد يقيمون اقامة فعلية خارج المدينة لادارة مزارعهم ، وأما الفئة الرابعة من أوجه هذه العلاقات فانها تتمثل فى أثر المدينة على استخدام الاراضى فى الريف ، وكثير من أوجه هذه العلاقات تقبل

التعبير عنها بالوسائل الاحصائية (١) .

بينما يرى « سميلز » أن الخدمات هى أهم ما يربط المدينة باقليمها ، وان كل المدن تقريبا ، تمثل الى جانب مبرر وجودها الأصلى أو وظيفتها الاساسية ، تمثل مراكز لتقديم الخدمات الى سكان يعيشون خارج حدود المدينة ، علاوة على تقديم هذه الخدمات لسكان المدينة أنفسهم ، وان هذا يقابله اثر واضح للمدن فى التنظيمات الاقتصادية والاجتماعية فى الريف ، ويطلق « سميلز » على اقليم المدينة مصطلح « المجال الحضرى » أو « المجال المدنى » Urban Field الذى يتكامل سكانيا مع المدينة (٢) .

كيف نقيس امتداد اقليم المدينة ؟

يرى « سميلز » أن وظائف المدينة هى التى تحكم امتداد اقليمها ، سواء كانت هذه الوظائف اقتصادية تتعلق بدور المدينة فى تجميع السلع واعادة توزيعها على المنطقة المحيطة بها ، أو فى الحصول على حاجة سكانها من الاقليم حولها ، أو كانت وظائف اجتماعية ترتبط بالخدمات التى تتخصص فيها المدينة كالتعليم والصحة والثقافة والترفيه ، كما أنه يمكن الاعتماد على شبكة الطرق وشرائين النقل فى تحديد اقليم المدينة ، وخاصة فيما يتعلق بمواعيد قيام الاتوبيسات التى أصبحت أكثر انتشارا وتحررا من

(1) Dickinson, R. E., City and Region. p. 228.

(2) Smales. A. E., The Geography of Towns, Hutchinson, London, 1953, pp. 135 - 136.

السكك الحديدية ، وهنا يلفت النظر الى عدد الحافلات التى تجرى فى ساعات اليوم وفى أيام الأسبوع المختلفة ، ويقرر « سميلز » أنه قد لاحظ بوضوح انحدار معدل الخدمات التى تؤديها المدينة كلما بعدنا عنها ، ومن غير المعقول أن يظهر هذا الانحدار فجائنا ، ولكن على الأرجح فإنه توجد منطقة يبدأ فيها نفوذ المدينة فى التشتت والضمور حتى يكاد أن يتلاشى ، وهنا يكون اقليم مدينة أخرى قد بدأ فى الظهور وينبه « سميلز » الى نقطة هامة للغاية وهى العلاقة بين الحدود الادارية واقليم المدينة ، فالحدود الادارية للمدن كثيرا ما تكون حدودا تعسفية ، كما أن كثيرا من هذه الحدود قد لا يتناسب مع حقائق الجغرافية الاجتماعية (١) . وعلى الرغم من أن الوظيفة الادارية يمكن اعتبارها احد المقاييس التى تتبع عند تحديد اقليم المدينة ، الا أننا كثيرا ما نجد أن هذه الحدود أما أن تكون فضفاضة وأما أن تكون أضيق من المجال الفعلى لنفوذ المدينة الحضارى الذى يشمل كل أوجه نفوذ المدينة الأخرى غير الادارية .

ويتفق ديكنسون مع سميلز فى أن سهولة وسائل النقل والمواصلات وكثافة السكان وحركتهم ، تعتبر من الأسس الهامة فى تحديد اقليم المدينة ، وأنه اذا ما عملت سلسلة من العلاقات بين المدينة وما يقع خارجها ، فإننا سوف نجد انحدارات واضحة فى الروابط ، ويمكن الاعتماد على عدد من هذه الروابط كمقاييس فى تحديد اقليم المدينة .

ومن الناحية النظرية فإن اقليم المدينة يمكن أن يعبر عنه فى شكل عدد من الحلقات التى تمثل كل منها أحد أوجه العلاقات بين المدينة واقليمها ، واذا كانت الحدود الادارية تمثل حلقة شبه ثابتة فى معظم المدن ، فإن بقية الحلقات تكون عادة عرضة للتغير ، وكثيرا ما تتسع حدود أقاليم المدن الكبرى على حساب أقاليم المدن المتوسطة والصغيرة ، وهنا لابد من ملاحظة أن أقاليم المدن تتباين ، سواء من حيث مساحة تلك الأقاليم أو عدد سكانها وفقا لكثير من المتغيرات والظروف الجغرافية ، مثل غنى الاقليم اقتصاديا

(1) Ibid., pp. 137 - 153.

وكثافة السكان والسكن فيه ، وأشكال السطح ومدى سهولة اتصال أجزائه ببعضها البعض ، ولذلك تختلف أشكال أقاليم المدن في السهول عنها في مناطق التلال أو الجبال ، وليس من المتصور أن أشكال وأبعاد أقاليم المدن في الدلتا المصرية تقترب من أشكال أقاليم المدن في الوادي ، فالدلتا سهل منبسطة واسع بينما الوادي سهل طولى ضيق ، وكثيرا ما تكون المدن في الوادي واقعة على ضفة النهر مما يؤدي الى عدم انتظام أشكال أقاليمها ، حتى في حالة وجود طرق عبر النهر . أما في الدلتا فإن أشكال المدن تكون أكثر انتظاما من أشكال أقاليم مدن الصعيد .

وبالمثل فإن قطرا واسعا متباين الخصائص كالولايات المتحدة الأمريكية تختلف أشكال أقاليم المدن فيه بين الشمال الشرقى ، حيث المدن الكبرى والتركز السكاني والكثافة العالية سكانيا وصناعيا وتجاريا ، وبين أقاليم السهول العظمى أو الغرب ، وبينما نجد أن مدينة بوستن تقع وسط محيط من المدن الكبيرة مما يؤدي الى صغر مساحة أقاليمها بحكم التنافس بين المدن ، فإن مدينة أخرى - ربما تكون أقل أهمية - مثل سولت ليك سيتي في الغرب ، تكون ذات أقليم أكبر امتدادا في الرقعة الجغرافية ، وإن يكن أقل سكانا من أقليم بوستن ، وذلك بتأثير انخفاض الكثافة السكانية في الأقليم وعدم وجود مدن تنافس سولت ليك سيتي على أبعاد تتساوى مع أبعاد المدن التي تنافس بوستن في امتداد أقاليمها .

ويرى « مورفي » أن الوسائل التي يمكن اتخاذها لقياس أقليم المدينة الأمريكية على نحو خاص هي ودائع البنوك في المدينة ومصادرها، والمرضى الذين يترددون على عيادات أطباء الأسنان والممارسين العاميين ، وعملاء المحامين ومبيعات الجملة من الألبان والأدوية والخضراوات واللحوم ، ومبيعات الأثاث وتوزيع الصحف وتجارة القطاعي ، الى جانب رحلة العمل اليومية (١) .

(1) Murphy , R. E., op. cit. p. 53.

ولما كانت العلاقات التجارية بين المدينة واقليمها هي من أكثر العلاقات وضوحا ، فإن هذا يتطلب عرض بعض النظريات التي حاولت إظهار أثر المدينة في استخدام الأراضي وفي مجال تجارة القطاعي .

أولا : اقليم المدينة عند فون تونن :

ظهر مؤلف « فون تونن » Von Thunen عن « الدولة المنعزلة » في عام ١٨٢٦ ، وكان ثمرة لتجارب استمرت أربعين عاما ، دون خلالها ملاحظاته في إدارة مزرعة خاصة له كان يديرها قرب مدينة « روستوك » . وقد حاول « فون تونن » من خلال نظريته التي عرض لها في كتابه أن يكتشف القوانين التي تحكم سعر الانتاج الزراعي ، وكان « فون تونن » قد تأثر بأفكار « ريكاردو » Ricardo عن الربح أو العائد Economic Rent وهي تختلف عن فكرة الإيجار أو الدخل ، فالعائد الاقتصادي لقطعة من الأراضي هو الدخل الذي يمكن الحصول عليه فوق الدخل الناتج من القطعة نفسها في حالة انتاجها حديا . ولكن بينما يبنى « ريكاردو » فكرته عن الربح الاقتصادي على أساس خصوبة التربة فإن « فون تونن » يرى أن الموقع ليس أقل أثرا في الربح الاقتصادي عن خصوبة التربة ، فكما ينخفض العائد الاقتصادي بانخفاض خصوبة التربة وانتاجيتها ، فإن السلع سريعة التلف تعطى ربحا اقتصاديا منخفضا بدرجة تزداد حدة بازدياد البعد عن السوق (١) .

واقليم المدينة عند « فون تونن » يتمثل في أن دولته المنعزلة تضم مدينة واحدة وظهيرها الزراعي ، على نمط دويلات الاقطاع في العصور الوسطى الأوروبية ، والعلاقة بين هذه المدينة واقليمها علاقة وثيقة ، وذلك أن المدينة تعتمد على اقليمها كلية في الحصول على حاجاتها من الانتاج الزراعي ، كما أن هذا الاقليم لا يبيع فائض انتاجه الا لتلك المدينة ، كما

(1) Chisholm, M., Rural Settlement and Land Use. Huthchinson, London, 1966, pp. 21 - 26.

أن خصائص البيئة الطبيعية في الاقليم متجانسة ، وتصلح كل أجزائه لإنتاج المحصولات الزراعية والحيوانية التي تنتج في العروض الوسطى أما السكان في الاقليم فانهم يمتازون بالنشاط والرغبة في مضاعفة دخولهم ، ومن أجل ذلك يلائمون بين إنتاج حقولهم وحاجة سوق المدينة ، ويشرف أولئك الفلاحون على نقل منتجاتهم الى المدينة بواسطة العربات والحصان ، وهي الوسيلة الوحيدة التي كانت متوفرة في عصر المؤلف ، وتتناسب تكلفة النقل طرديا مع المسافة .

وبعد كل الفروض السابقة يصل « فون تونن » الى أن نمط الزراعة حول المدينة يتطور في نطاقات تأخذ شكل الحلقات أو الدوائر التي تكون المدينة مركزها ، وبالنظر الى أن تكلفة النقل تمثل متغيرا متحركا في حين أن بقية عناصر تكلفة الانتاج واحدة في كل أجزاء الاقليم ، فإن تكلفة النقل تلعب الدور الحاسم في تقرير امتداد الحلقات بعيدا عن المدينة ، وإي ربح يحققه الفلاح يكون نتيجة للمعادلة :

$$R = S - (K + N) \text{ حيث}$$

$$R = \text{الربح}$$

$$S = \text{سعر البيع}$$

$$K = \text{تكلفة الانتاج}$$

$$N = \text{تكلفة النقل}$$

وقد وجد أن الفدان الذي ينتج الأخشاب (مصدر البطاقة الرئيسي في عصر فون تونن) يعطى عائدا جملة ٥٠ وحدة نقدية بينما يعطى الفدان الذي ينتج الحبوب عائدا جملة ٢٧ وحدة نقدية على بعد نصف حلقة من المدينة ، ولكن على بعد حلقتين ونصف يهبط عائد فدان الخشب الى عشرة وحدات نقدية على حين يعطى فدان الحبوب ١٥ وحدة ، وعند الحلقة الثالثة يكون انتاج الأخشاب غير اقتصادي إذا كان الهدف من الانتاج هو تسويقه في المدينة (العائد = صفر) بينما لا يحدث ذلك بالنسبة للحبوب إلا في الحلقة الخامسة ، والسبب في ذلك هو ارتفاع تكلفة نقل الأخشاب

بالبعد عن المدينة بدرجة تفوق تكلفة نقل انتاج الفدان من الحبوب ، وذلك بتأثير حجم الأخشاب الذى يشغل حيزا كبيرا . وأخيرا يصل « فون تونن » الى أن نمط استخدام الأراضى حول المدينة يأخذ شكل حلقات مركزية تبلغ ست حلقات كما يلى :

الحلقة الأولى ، وهى الأقرب الى السوق وتخصص لانتاج السلع سريعة التلف مثل اللبن والخضراوات . وكلما ازداد الطلب على هذه المنتجات اتسع امتداد هذه الحلقة ، وبالنظر الى استمرار الطلب على هذه السلع ، فإن سكان المدينة يدفعون للفلاحين اسعارا تشجعهم على انتاجها فى الحلقة الاولى بدلا من الحبوب أو غيرها من المحاصيل . ولا ينبغي أن ننسى أنه لم تكن وسائل التبريد أو التعليب أو حفظ هذه المنتجات قد ظهرت بعد ، كما ان وسائل النقل كانت بطيئة .

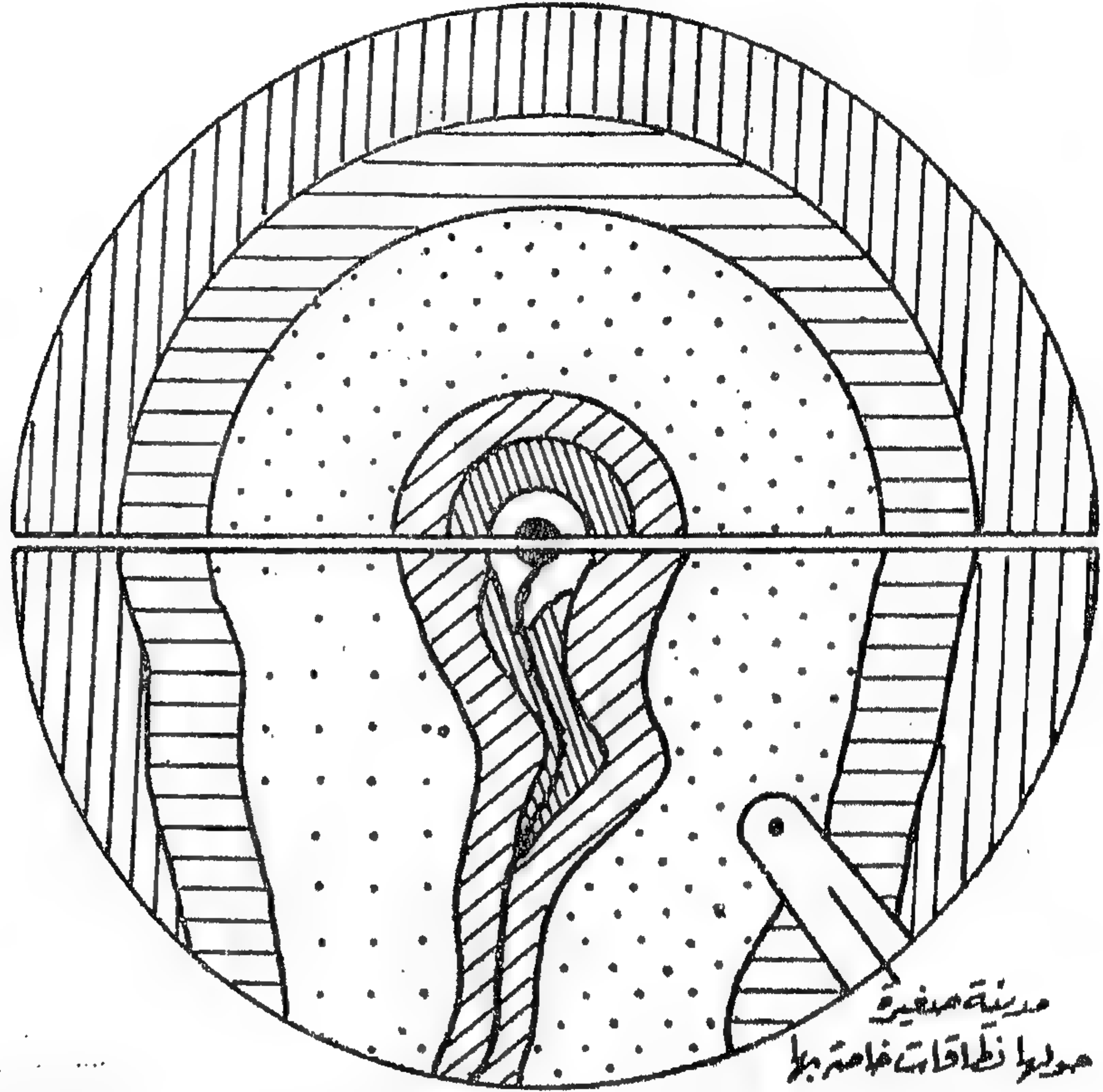
الحلقة الثانية : وهى تتخصص فى انتاج الأخشاب للوقود والتدفئة ، وكانت الأخشاب تدر أكبر عائد يلى الخضراوات والفواكه ، ويعتمد الحد الخارجى للحلقة على مدى الطلب على الأخشاب فى السوق وتكلفة النقل . الحلقات ٣ ، ٤ ، ٥ : وهى مخصصة لانتاج الحبوب وغيرها من المحاصيل ، ولكن الفروق بين هذه الحلقات تتمثل فى أنه كلما ازدادت مسافة البعد عن المدينة ، كلما بدأت تظهر ضرورة ترك مساحات من الأراضى دون زراعة لترتاح ، ولا تكاد هذه الأرض المراحة تظهر فى الحلقة الثالثة ولكنها تمثل ١٤٪ من مساحة الحلقة الرابعة و ٣٢٪ من مساحة الحلقة الخامسة .

الحلقة السادسة : وهى تتخصص فى انتاج المراعى وتربية الحيوان ، وأهم ما تصدره الى السوق هو الحيوان الذى يساق للمدينة لتقليل تكلفة النقل ، أو منتجات الألبان التى لا تتلف بسرعة مثل الجبن .

أما التعديلات التى يمكن أن تطرأ على نظام هذه الحلقات ، فإنها تتمثل فى امكانية مرور نهر ملاحى يصل المدينة الرئيسية بجزء من الاقليم ويؤدى الى تقليل تكلفة النقل ، ويؤثر فى استطالة الحلقات على طول

مجراه ، وبعد هذه الحلقات عن الشكل الدائري كما أن وجود مدينة صغيرة في طرف الاقليم ، يوجد حولها اقليما صغيرا تنشأ من حوله حلقات صغيرة تتناسب مع حجم هذه المدينة (١) .

انظر شكل رقم (١٨) عن شكل اقليم الدولة المنعزلة ونطاقاته .



استخدام الأراضي حول المدينة المنعزلة عند فون ثيونن

المدينة المركزية	●
مخزونات ومنتجات البان	□
غابات وأصابع للأخشاب	▨
دورة زراعية كثيفة	▩
نهر ملاحق	—
زراعة وأرض مراعي	□
دورة تلافئية	▨
تربية الحيوان ومنتجاته	▩

شكل رقم (١٨)

(1) Alexander, J. W., Economic Geography, pp. 613 - 616.

واذا كنا نجد أن كثيرا من الفروض التي قدمها « فون تونن » والظروف التي كانت سائدة في عصره قد أدركها التغير الآن ، سواء من حيث تعدد وسائل النقل أو حفظ السلع سريعة العطب بالتبريد أو التعليب ، فإننا نجد أن بعض مناطق العالم لا تزال تشهد صورا من النطاقات الزراعية التي اقترحها « فون تونن » حول المدن .

وقد أظهرت دراسات كثيرة أمثلة على ذلك في كل من جنوب إيطاليا وهضبة المزيثا في إسبانيا ، وفي مناطق في كل من بلغاريا ، فنلندا ، الباكستان ، نيجيريا ، غانا وبعض أقطار أمريكا اللاتينية . وإن كان نموذج « فون تونن » قد أصابه كثير من التعديل في الدول ذات الاقتصاديات المركبة التي وصلت إلى مرحلة تكنولوجية متقدمة ، كما أحدث ظهور السيارة تحولا أساسيا في أسلوب النقل مما أدى إلى تغيير جذري في أنماط استخدام الأراضي ، لكن انخفاض الريع بالبعد عن سوق المدينة لا يزال أمرا صحيحا كما قال به نموذج « فون تونن » .

وقد حدث أمر جديد في استخدام الأراضي في المنطقة الهامشية على أطراف المدن يختلف في استخدامه عما اقترحه النموذج المذكور ، ذلك أن الأراضي الزراعية التي تجاور المنطقة المبنية مباشرة ، والتي كانت إنتاجيتها مرتفعة في نموذج « فون تونن » قد تترك الآن دون استغلال كأسلوب لعرضها للبيع كأراضي مقسمة للبناء والتوسع العمراني (١) .

ثانيا : تجارة القطاعي وأثرها في تحديد اقليم المدينة :

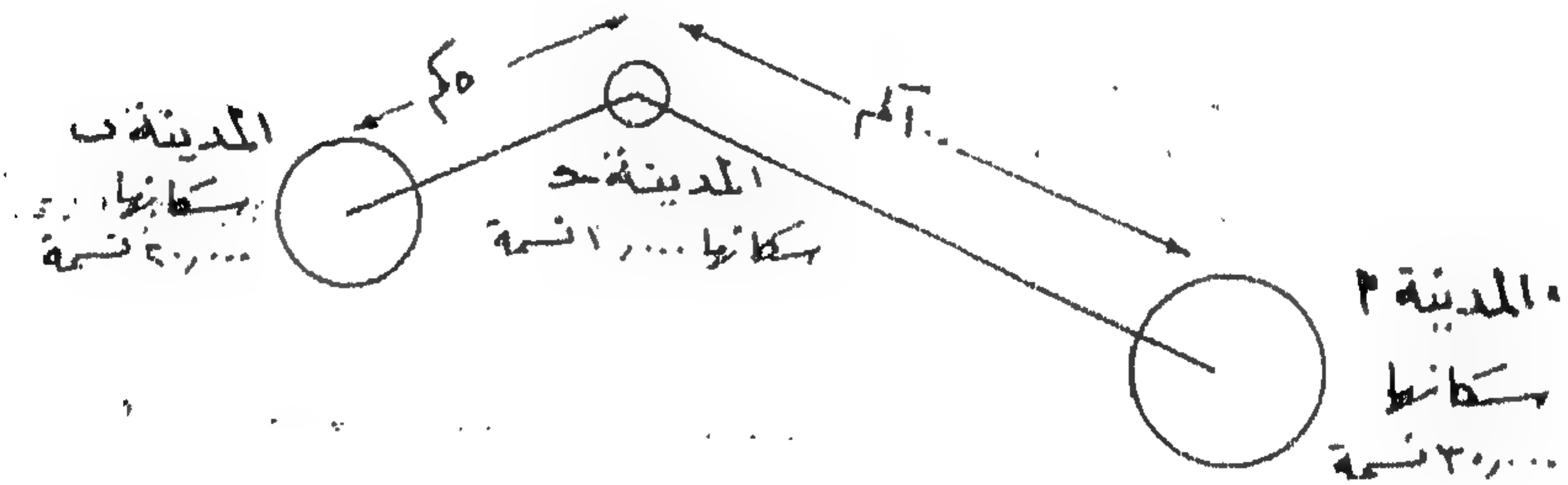
ظهرت كثير من النظريات التي تحاول أن تحدد اقليم المدينة على أسس احصائية ورياضية ، اعتمادا على تجارة القطاعي التي تقدمها المدينة

(1) Sinclair, Robert, « Von Thunen and Urban Sprawl »
Annals of the Association of American Geographers , Vol. 57.
(1967 pp. 67 - 78 . .

إقليمها ، ومعظم تلك النظريات مشتقة أصلا من نظريات ونماذج الجاذبية المستخدمة في العلوم الطبيعية وبخاصة الفيزياء ، ثم أدخلت عليها بعض التعديلات لتناسب مع تحديد إقليم المدينة التجارى بما يدخل فيه من مؤثرات ومتغيرات بشرية .

والواقع أن معظم هذه النظريات والنماذج تحاول رسم الحدود الفاصلة بين مجالات نفوذ المدن المتجاورة أكثر مما تحاول قياس إقليم مدينة واحدة ، ومن هنا فإن إخضاع هذه النظريات للواقع التجريى ينبغى أن يأخذ ذلك فى اعتباره .

ولعرض هذه النظريات نفترض وجود ثلاثة مدن متباينة الحجم هي التى ترمز لها بحرف أ ، ب ، ج ، وأكبرها هي مدينة أ حيث يبلغ عدد سكانها ٣٠٠٠٠ نسمة ، تليها مدينة ب وعدد سكانها ٢٠٠٠٠ نسمة ثم مدينة ج و هي أصغرهما وعدد سكانها ١٠٠٠٠ نسمة ويوضح العلاقات بين هذه المدن شكل رقم (١٩) .



العلاقات بين المدن في نظريات التفاعل والمقطع

شكل رقم (١٩)

وتوجد مدينة ج في نقطة متوسطة بين مدينتي أ ، ب ، وهي تبعد عن أ مسافة ١٠٠ كيلو مترا وتبعد عن ج ٥٠ كيلو مترا ، وبالنظر إلى أن مدينة ج هي أصغر من المدينتين أ ، ب فإنها تكون عرضة لنفوذهما معا .

وأهم النماذج أو النظريات التي تدرس العلاقات بين المدن السابقة

هى :

١ - نظرية التفاعل Interaction Theory :

تقرر هذه النظرية أن قوة العلاقات الاقتصادية بين مدينتين تختلف ايجابا تبعا لحجمهما وسلبا تبعا للمسافة بينهما ، فكلما كان سكان المدينتين كبيرا ازداد التفاعل وكلما بعدت المسافة بينهما قل التفاعل .

وأبسط صورة لهذه العلاقة هى المعادلة :

$$T = \frac{S_1 \times S_2}{M}$$

حيث

T = درجة التفاعل ،
S₁ ، S₂ = سكان المدينة ١ ، ٢ ،
M = المسافة بين المدينتين

وبالتطبيق على هذه المدن طبقا للشكل رقم ١٩ وبياناتها نجد ان معادلاتها كالاتى :

$$T = \frac{10000 \times 30000}{100} = 3000000$$

أما بالنسبة للمدينتين ب ، ح ، فان التفاعل بينهما تكون درجته هى :

$$T = \frac{20000 \times 10000}{50} = 4000000$$

ومعنى ذلك أن العلاقة بين ب ، ح تكون أقوى من العلاقة بين ا ، ح بنسبة ٤ : ٣ ، أى أنه كلما زاد الناتج كلما كانت العلاقة أقوى .

وقد أدخل على المعادلة فى صورتها السابقة تعديل يقضى باستبدال المسافة الطولية بالكيلو. مترات بمربع المسافة فتصبح المعادلة .

$$\text{س ا} \times \text{س ح} = \frac{\text{ت ا ح}}{\text{م}^2} = \text{ويكون الحل هو}$$

$$\text{ت ا ح} = \frac{10000 \times 30000}{100 \times 100} = 30000$$

$$\text{وت ب ح} = \frac{20000 \times 10000}{50 \times 50} = 80000$$

ومن النتيجة يظهر أن قوة التفاعل بين ب ، ح أكبر إذا ما قيست بدرجة التفاعل بين ا ، ج ، حسب القاعدة السابقة من زيادة التفاعل ايجابا تبعا لعدد السكان وسلبا تبعا لمربع المسافة فكلما كان مربع المسافة كبيرا كلما قلت درجة التفاعل (١) .

٢ - نظرية نقطة القطع Breaking Point Theory :

وهى تعتبر أحد التعديلات التى أدخلت على نظرية التفاعل ، وتهدف نظرية نقطة القطع الى ايجاد وسيلة لتحديد النقطة التى تمثل الحد الفاصل بين منطقة النفوذ لمدينتين غير متساويتين حجما ، او بعبارة أخرى ، فانها تهدف الى تحديد النقطة التى تفصل بين السكان الذين يذهبون الى مدينة ما للحصول على خدمة وأولئك السكان الذين يقصدون مدينة أخرى لتلقى الخدمة ذاتها ، أو غيرها من الخدمات . ومن الواضح أنه اذا توفرت مجموعة كافية من نقاط القطع هذه حول إحدى المدن للأمكن تحديد اقليمها نظريا .

(1) Alexander , J. W, Economic Geography, pp. 624 - 625.

ولو نظرنا الى المدن الثلاثة التى سبقت الاشارة اليها فلعلنا نتساءل أين تقع نقطة القطع بين المدينتين ا ، ج أو بين المدينتين ب ، ج ، وهل تكون فى منتصف المسافة أم أنها تكون أقرب الى احدى هذه المدن ، وما هو مدى ذلك القرب والمعادلة التالية تجيب على ذلك .

$$\text{بعد نقطة القطع عن المدينة الأصغر} = 1 + \sqrt{\frac{\text{س ك}}{\text{س ص}}}$$

حيث

م = البعد بين المدينتين .

س ك = سكان المدينة الأكبر .

س ص = سكان المدينة الأصغر .

$$\text{وبذلك فإن نقطة القطع بين المدينتين ا ، ج} = \frac{100}{\sqrt{\frac{30000}{10000}} + 1}$$

$$= \frac{100}{\sqrt{\frac{3}{1}} + 1} = \frac{100}{2.73} = 36.6 \text{ كيلو مترا}$$

فاذا حاولنا أن نطبق هذه المعادلة على بعض المدن المصرية واخذنا كلا من القاهرة والفيوم والمنيا والاسكندرية وبور سعيد كأمثلة ، فإن النتيجة تكون كما يوضحها الجدول رقم (٤) .

جدول رقم (٦) بعد نقطة القطع بين القاهرة وبعض المدن المصرية

المدينة	المسافة الى القاهرة	عدد السكان ١٩٦٦	مسافة القطع من المدينة الاصغر
القاهرة	—	٤٢٢٠	—
الفيوم	١٠٣	١٣٤	١٥٦ كيلو مترا
المنيا	٢٤١	١١٣	٣٣٩ كيلو مترا
الاسكندرية	٢٢٠	١٨٠١	٨٦٩ كيلو مترا
بور سعيد	٢٢٠	٤٥٦	٤٥٦ كيلو مترا

ويتضح من الجدول ان مسافة القطع أطول ما تكون في حالة مدينة الاسكندرية ، وذلك نظرا لارتفاع عدد سكانها بالقياس الى بقية المدن عدا القاهرة ، ولعل ذلك يتضح بصورة بخاصة اذا ما قورنت الاسكندرية مع بور سعيد فكلاهما تبعدان عن القاهرة بنفس المسافة ، ولكن اختلاف عدد السكان فى كل منهما يؤدي الى اختلاف بعد نقطة القطع مقياسا من أى منهما فى اتجاه القاهرة . كما أننا اذا اخذنا بيانات تعداد ١٩٨٦ نجد أن هذه المسافات عن القاهرة أصبحت ٩٠ كم من الاسكندرية ، ٤٠ كم من بور سعيد و ١٦ كم من الفيوم و ٣٥ كم من المنيا .

وينبغى ان نأخذ فى الاعتبار أن الرقم الذى نتوصل اليه بتطبيق المعادلة هو رقم نظرى ، لابد من أن تدعمه الدراسة الميدانية التى تتمثل فى الحركة الفعلية للناس والسلح من المدينة الى الاقليم من حولها وبالعكس ، مع ملاحظة أن نقطة القطع تتأثر بالفروق فى السطح ووسائل النقل والحدود الادارية والسياسية وكثافة السكان والنمط الاقتصادى السائد . وقد استخدم

بعض الباحثين بدلا من المسافة الطولية بين المدن في صور اميال أو كيلو
مترات ، المسافة الزمنية التي يستغرقها وقت الرحلة بين هذه المدن ، كما
استخدم آخرون بدلا من العدد الكلى للسكان المساحة المربعة بالأمتار التي
تخصص لأحد الاستخدامات في تجارة القطاعى المراد قياس نقطة القطع
بالنسبة لها (١) .

٣ - قانون اجتذاب تجارة التجزئة Law of Retail Trade Gravitation

وهو يعرف أيضا باسم قانون « ريلى » نسبة الى W. J. Reilly
وهو يمثل أحد التعديلات التي أدخلت على نظرية التفاعل ، ويهدف الى
ايجاد وسيلة للتنبؤ بعدد العملاء الذين يقصدون مدينة ما وافدين من مدينة
أخرى بقصد التسوق وشراء السلع ويتلخص قانون « ريلى » في ان « الكمية
التي يتعامل بها سكان مدينة ما مع أخرى تتناسب طرديا مع عدد
سكان المدينة الأخرى وعكسيا مع مربع المسافة بينهما » .

ويقاس ذلك بالنسبة للمدن ١ ، ب ، ج التي سبقت الإشارة اليها نجد ان

$$\frac{\text{جملة المتعاملين مع ب من سكان ج}}{\text{جملة المتعاملين مع أ من سكان ج}} = \frac{\text{سكان ب}}{\text{سكان أ}} \left(\frac{\text{المسافة أ ج}}{\text{المسافة ب ج}} \right)^2$$

$$\frac{8}{3} = \frac{4}{3} \times \left[\frac{100}{50} \right]^2 \times \frac{30000}{2000}$$

وبالتعرض بالأرقام نجد أن

ومعنى ذلك انه في مقابل كل ثلاثة وحدات نقدية (جنيه او دولار
او ريال أو ليرة أو دينار ٠٠٠ الخ) ينفقها سكان ج في الشراء من المدينة
أ فانهم ينفقون ثمانية وحدات نقدية في الشراء من المدينة ب . واذا اعتبرنا
مثلا أن سكان مدينة الفيوم يشترون من القاهرة أو الاسكندرية وان على
سكان مدينة الفيوم اذا اراد السفر الى الاسكندرية ان يأتى الى الجيزة أولا

(1) Everson, J. A. and Fitz Gerald Inside the City, Loniman
London, 1972, pp. 133 - 134.

ثم يتوجه الى الاسكندرية بالطريق الصحراوى أى أن المسافة بين الفيوم والاسكندرية تكون ٣٠٨ كيلو مترا فان تطبيق المعادلة السابقة يؤدى الى ان ساكن مدينة الفيوم يشتري فى مقابل كل جنيه ينفقه فى أسواق مدينة القاهرة ما لا يتجاوز ١٤٣ مليما يشتري بها من أسواق الاسكندرية . ويظهر من قانون « ريلى » كيف يتضاءل نفوذ المدينة بالبعد عنها ، بحيث يمكن رسم خطوط تباعد متساوية (بطريقة خطوط التساوى Isopleths) توضح كيف يتقلص نفوذ المدينة تدريجيا بالبعد عنها وبخاصة عند ظهور مدينة أخرى تقاربها فى الحجم (١) .

ويرى « ديكنسون » أن دراسة العلاقات التجارية للمدن توضح وجود مراتب أو درجات للمدن تتباين حسب حجم المدينة ، وتبعا لمرتبة المدينة توجد منطقتان أو ثلاثة نطاقات تتحدد اطاراتها الخارجية وفقا لحجم المدينة ، وأول المناطق التصاقا بالمدينة هى حدود المدينة كمركب حضرى ويكون حدها الخارجى هو نطاق الانتقال بين المدينة والريف Rural - Urban Fringe واما النطاق الثانى فيوجد على بعد يتراوح بين ٢٥ - ٣٠ كيلو مترا من مركز المدينة ، وهو نطاق تتزايد فيه الحركة اليومية لسهولة النقل والمواصلات ، سواء بالنسبة للعمل أو التسويق أو الترفيه ، واما الحلقة الخارجية أو الحلقة الثالثة من مجال نفوذ المدينة فانها تتأثر بوجود مدن من نفس الدرجة ، فيكون الحد واضحا كلما كانت المدن متماثلة الدرجة متقاربة فى الاقليم ، ولكن عندما تتباعد هذه المدن المتنافسة بمسافات طويلة ، فانه توجد نطاقات انتقالية لمناطق نفوذ المدن أو اقليمها (٢) .

(1) Ibid., pp. 135 - 136 ; Alexander, J. W.. Economic Geog, p. 256 .

(2) Dickinson, R E., City and Region , pp. 234 - 235.

الدراسات التطبيقية عن اقليم المدينة :

لم يقف اهتمام الجغرافيين باقليم المدينة عند مجرد النظريات ، ولكن كثيرا من الدراسات فى جغرافية المدن تضمنت تطبيقا لبعض هذه النظريات فى تحديد اقليم المدينة ، الى جانب أن دراسات أخرى طبقت أساليب مختلفة ، وربما يمكن وصف تلك الأساليب الأخيرة بأنها كانت أكثر قربا من المنهج الجغرافى فى تحديد اقليم المدينة ، وقد اتجهت بعض الدراسات الى تحديد اقليم مدينة واحدة بينما اتجهت أخرى الى تحديد مجالات النفوذ لعدد من المدن المتجاورة باتباع أسس موحدة ، ففى عام ١٩٣٠ نشر « روبرت ديكينسون » دراسة عن اقليم كل من ليدز وبرايدفورد وهما أكبر مدينتين فى المجمع الحضرى لغرب يوركشير (١) وأستطاع أن يتوصل الى ثلاثة نطاقات حول المدينتين أوسعها امتدادا هو اقليم يوركشاير الذى يرتبط اجتماعيا وثقافيا بكل من المدينتين وتوجد فيه منطقة الانتقال اليومى ورحلة العمل بين الضواحي وكل من المدينتين .

ثم ظهرت كثير من الدراسات عن تحديد اقليم المدينة ، وفيما يلى عرض لبعض هذه الدراسات :

١ - دراسة بارك ونيوكومب :

وقد قام بها كل من Charles Newcomb, Robert E. Park وهما من أساتذة علم الاجتماع بجامعة شيكاغو ، وقد حاول المؤلفان أن يحددوا اقليم عدد من المدن حول شيكاغو اعتمادا على تتبع حركة الصحف المحلية ، وعلى الرغم من أنهما لم يذكرنا مصادر بياناتها ، إلا أن معظم الصحف الأمريكية تتوفر عنها بيانات كاملة تقريبا من حيث مدى الانتشار واتجاه

(1) Dickinson, R. E., The Regional Functions and Zones of Influence of Leeds and Bradford; Geography, Vol XV. 1930. pp. 548 — 550 .

حركة التوزيع الى المدن المختلفة ، ويقوم باصدار هذه البيانات مكتب يعرف
باسم Audit Bureau of Circulation . وقد نشرت الدراسة في

عام ١٩٣٣ (١) .

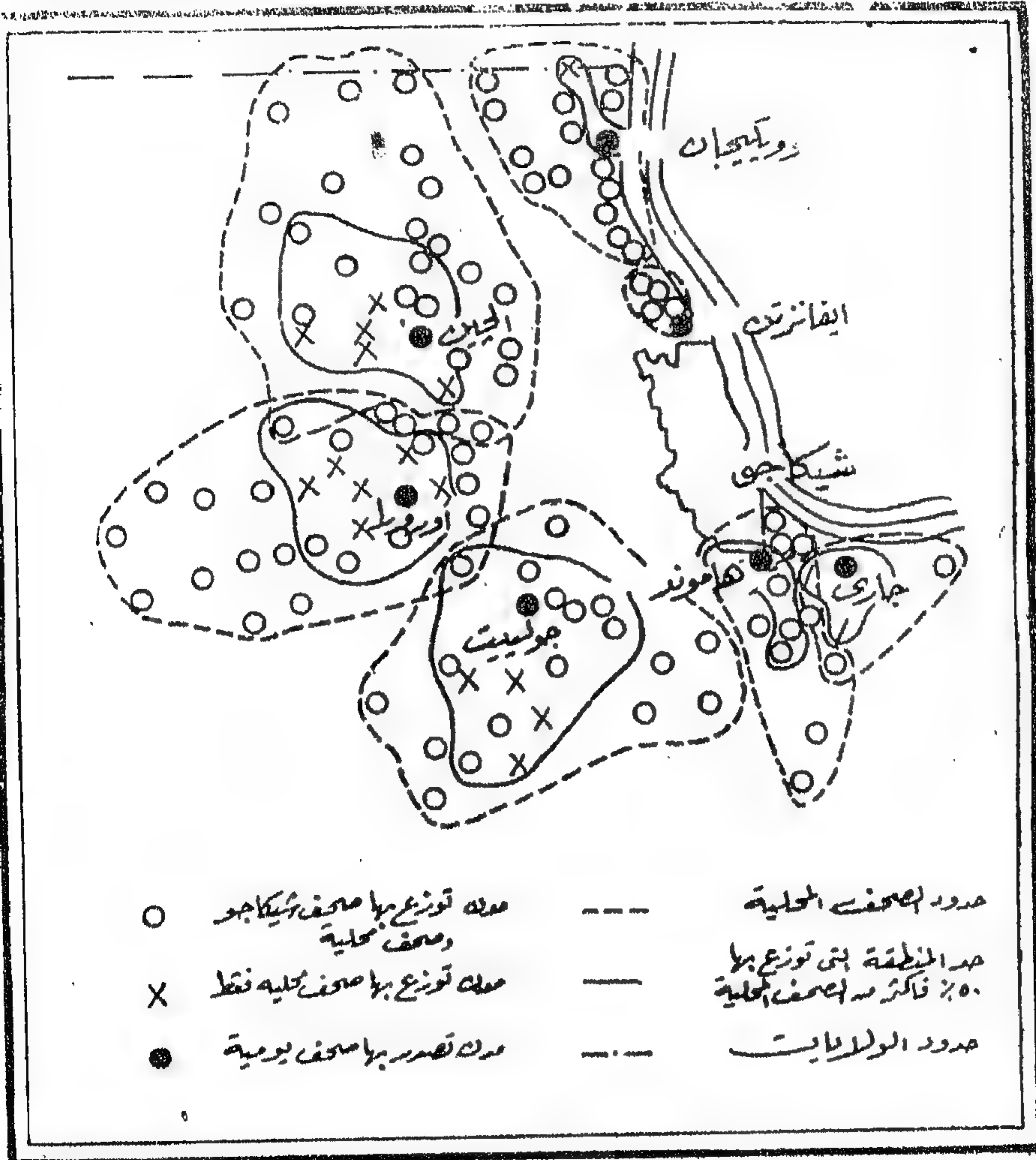
والصحف تعتبر سلعة ، نظرا لانها تباع وتوزع ، ولكنها سلعة ذات
طبيعة خاصة ، وذلك ان الاخبار يمكن ان تشبه بالسلع سريعة التلف ، لذلك
لا بد من سرعة توزيع الصحف فور اصدارها ، وتهتم الصحف بالاعلانات
التي تتأثر بمدى الانتشار ، مما يؤثر على دخل الصحف ، ويعتمد الاعلان
على احتمال ان يتحول القارئ الى مشترى للسلعة المعلن عنها .

ويتأثر مدى توزيع الصحف الاقليمية بعاملين هما حجم المدينة التي
تصدر بها الصحيفة ، وقرب هذه المدينة من مدن أخرى تصدر بها صحف
محلية او قومية ، فالصحف التي تصدر في مدينة « بوسطن » توزع أعدادا
كبيرة في « نيو انجلاند » ولكن التوزيع يقل حين توجد صحف منافسة كما
هو الحال بالنسبة لمدن فيلادلفيا وبالتيمور ونيويورك ، بل ان ضخامة
نيويورك تؤدي الى توزيع صحفها في المدن الثلاثة الاخرى ، بينما يقل
توزيع صحف تلك المدن في نيويورك .

وقد فرق « بارك ونيوكومب » بين الصحف المحلية او الاقليمية وبين
الصحف القومية او المتروبوليتانية ، فالاخيرة اوسع مدى في انتشارها ،
وقد وجد الكاتبان ان الصحف المحلية اليومية يصعب ان تنافس الصحف
القومية الكبرى في مدى ٥٠ ميلا (٨٠ كم) من المدينة التي تصدر بها الصحف
القومية وتزداد صعوبة المنافسة كلما تيسرت سبل النقل بين المدينة التي
تصدر بها الصحيفة وبين اقليمها .

(1) Park, R. E., and Newcomb, C., « Newspaper Circulation
and Metropolitan Regions » in R. D. McKenzie, The Metropolitan
Community, Mc Graw - Hill New York, 1933, chap. 8.

واتضح من دراسة توزيع الصحف اليومية في منطقة شيكاغو (انظر شكل رقم (٢٠)) ان الصحف التي تصدر في هذه المدينة الكبيرة توزع في اقليم واسع على الرغم من وجود سبع مدن تصدر بها صحف اقليمية محلية هي مدن Aurora, Jolilt, Gari, Hammond, Evanston, Waukegen, Elgin



توزيع الصحف اليومية في اقليم شيكاغو عام ١٩٢٨

شكل رقم (٢٠)

واتضح أن الصحيفة المحلية تباع منها أعداد أكبر من أعداد صحف شيكاغو في كل المدن السابقة فيما عدا ايفانزتن ، كما يستمر هذا الاتجاه في القرى المحيطة مباشرة بهذه المدن التي لا يصل لبعضها سوى الصحف الإقليمية فقط .

ومع تزايد المسافة بالبعد عن المدن التي تصدر بها الصحف الإقليمية يقل توزيع تلك الصحف ، حتى يصل الى الحد الذي تكون نسبة توزيع الصحف المحلية هي ٥٠٪ من جملة الصحف الموزعة ، ثم يزداد فيما وراء ذلك توزيع الصحف القومية ، وبذلك فإن كل مدينة صغيرة وما حولها من لقرى وبلدان تكون ما يشبه الجزيرة التي توزع بها صحفها الإقليمية وسط بحر من توزيع صحف المدن الكبرى التي تصدر بها الصحف القومية (١) .

٢ - إقليم صولت ليك سيتي :

درس « تشونسي هاريس » صولت ليك سيتي كعاصمة إقليمية في رسالته التي تقدم بها لنيل الدكتوراه من جامعة شيكاغو في عام ١٩٣٩ ، وتعتبر صولت ليك سيتي من المدن الهامة في غرب الولايات المتحدة وقد لعبت دورا هاما في التطور الإقليمي الأمريكي ، وهي مركز جماعة « المورمون » الدينية ، كما أنها مركز تجاري وتعليمي هام جدا ، وهي أكبر مدينة في قسم واسع من الولايات المتحدة تغلب عليه الجبال والصحاري ، وعلى الرغم من أن سكانها لا يزيدون كثيرا عن ٢٠٠٠٠٠ نسمة إلا أن إقليمها تبلغ مساحته حوالي ٢٠٠٠٠٠ ميل مربع (وهي مساحة العراق أو إسبانيا وتصل الى أربعة أمثال مساحة إنجلترا) ، ويبلغ سكان إقليم صولت ليك سيتي حوالي مليون نسمة يتوزعون في هذه المساحة الكبيرة التي تضم الى جانب ولاية « يوتاه » كلها الجزء الجنوبي من ولاية « ايداهو » والقسم الشرقي من ولاية « نيفادا » والقسم الجنوبي الشرقي من ولاية « يوامنج » . وتوجد بالإقليم نواة كثافة السكان وسط نطاق من الصحاري الرعوية ومراكز التعدين المتناثرة ، الى جانب عدد من الواحات المتفرقة . ولا توجد في

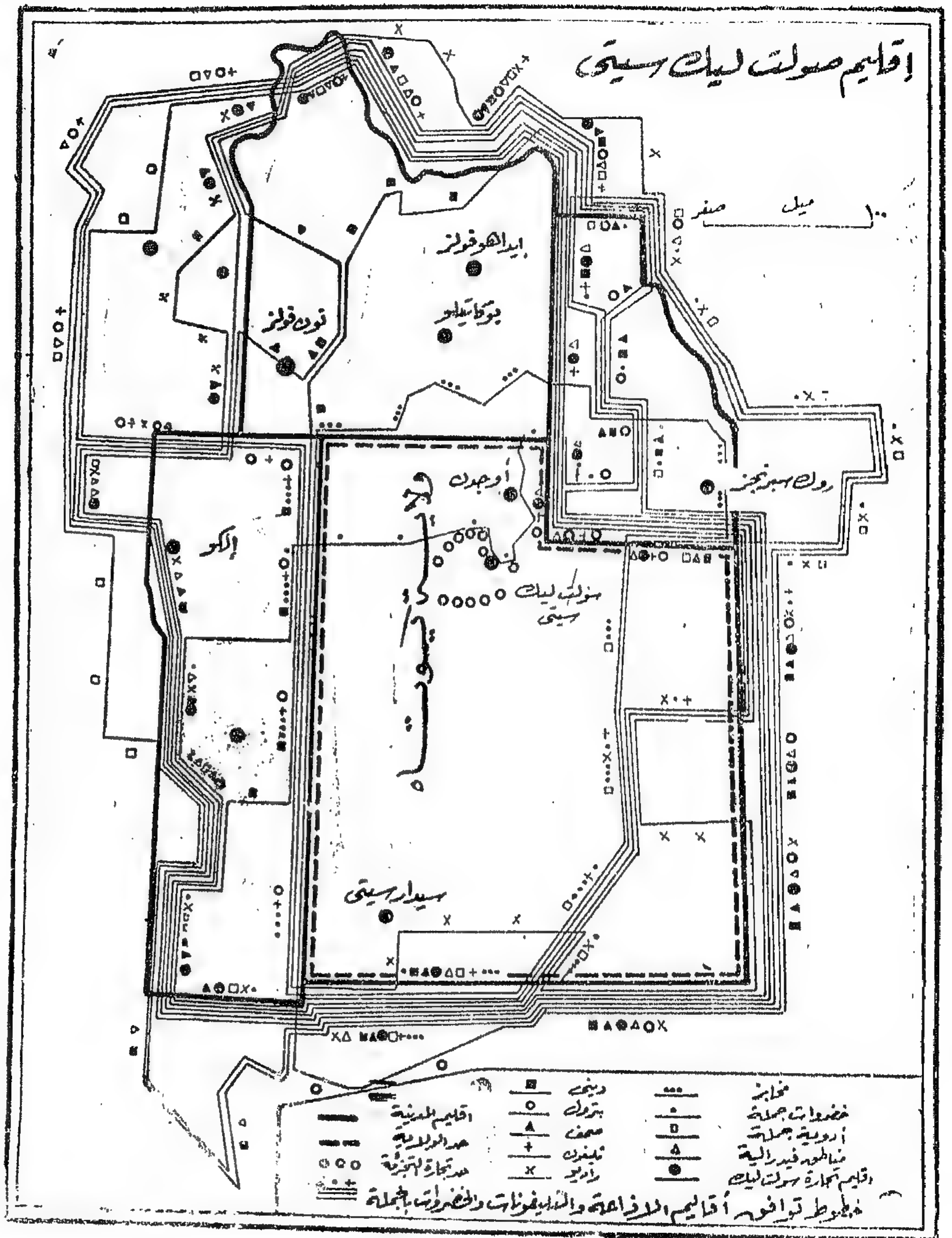
(1) Murphy, R. E., op. cit pp. 58 - 60.

هذا الاقليم الفسيح مدينة تنافس صولت ليك سيتي التى تعتبر مركزا للمواصلات البرية والسكك الحديدية عن طريق مدينة « أوجدن » التابعة لها ، وعن طريق شبكة النقل والطرق الجيدة ، يتم تصريف المنتجات وتقدم الخدمات ويقدر ان ٢٠٪ من جملة السكان ذوى النشاط الاقتصادى فى صولت ليك سيتي يقومون بوظائف موجهة لخدمة الاقليم وليس المدينة (١) .

وقد اعتمد « هاريس » فى تحديده لاقليم المدينة على اختيار ١٢ وظيفة وخدمة مدنية وتتبع مدى كل منها ، وثمة بيانات منشورة عن خمس من هذه الوظائف وهى تجارة التجزئة ، وتجارة الجملة فى الخضروات ، وتجارة الجملة فى الادوية وبيانات الاذاعة ، والتجارة العامة كما اعتمد على اطلس التجارة ، الذى يضم بيانات كثير من المدن الامريكية ، فى رسم حدود تجارة التجزئة ، وكذلك اعتمد على اطلس مكتب التجارة الخارجية والداخلية فى رسم حد تجارة الجملة فى الخضروات وكذلك رسم حد تجارة الجملة فى الادوية على خريطة اصدرها اتحاد تجارة الادوية بالجملة فى الولايات المتحدة الامريكية ، واما بيانات الاذاعة فقد حصل عليها من مطبوعات ادارة اذاعة كولومبيا ، واعتمد على بيانات حكومية منشورة بالنسبة للتجارة العامة .

اما الحدود السبعة الأخرى فمنها حدود الولايات ، وهى حدود قانونية ، وكذلك الحد الذى يخدمه بنك الاحتياطى الفيدرالى فهو يعتبر حدا قانونيا ، كما اعتمد فى البيانات المتعلقة بتوزيع الصحف على النشرات التى يصدرها مكتب AEC (الذى اعتمد عليه كل من بارك ونيوكومب فى دراستها) وكذلك على اعلانات الصحف على أساس استنتاج منطقى هو ان الصحف المحلية تنشر اعلانات تجارية عن الأنشطة التى تتوقع ان يكون قراؤها عملاء للسلع المعلن عنها ، فالمعلن يختار الصحيفة التى يقرأها عملاؤه المحتملون لينشر فيها اعلانا عن بضاعته ، وبالتالي ينشر فى صحيفة محلية

(1) Dickinson, R. E., City and Region, pp. 279 - 183.



شكل رقم (٢١)

دون أخرى . وقد نشر بيانات الصحف في خريطة توضح المناطق التي يوجد بها قراء للصحيفة الرئيسية في صولت ليك سيتي . وأما الحد الديني فهو يرتبط بتوزيع الأماكن أو المحلات التي ينتشر فيها « المورمون » على أساس بيانات التعداد ، وهي التي يشكل « المورمون » ٢٠٪ على الأقل من جملة سكانها .

كما لجأ « هاريس » إلى أسلوب « المقابلة » في تحديد مجالات نفوذ كل من التليفونات والمخابر ومنتجات البترول ، واعتمد على شركة التلغراف والتليفون بالنسبة للتليفونات وعلى شركة يوتاه لتكرير البترول بالنسبة لتوزيع منتجات البترول ، وأما المخابر فقد تتبع مجال انتشار انتاج كل واحد منها (١) .

وكانت نتيجة هذه الاسس كلها هي خريطة اقليم صولت ليك سيتي كما يوضحها الشكل رقم (٢١) .

٣ - اقليم مدينة موبيل :

درس « ادوارد اولمان » اقليم « موبيل » Mobile ضمن رسالته للدكتوراه التي تقدم بها الى جامعة شيكاغو في عام ١٩٤٣ . ومدينة «موبيل» ميناء ومركز تجارى هام فى جنوب ولاية الاباما الامريكية مطلة على خليج المكسيك .

وقد استخدم « اولمان » أسلوبا يختلف عن الاسلوب الذى اتبعه « هاريس » فيما يتعلق بمصادر بياناته لتحديد اقليم المدينة ، وخاصة في تحديد منطقة توزيع تجارة الجملة في الخضروات واللحوم والادوية ، حيث قرر أنه يشك في البيانات المنشورة ، وقام بسؤال تجار التجزئة في الاقليم المحيط بمدينة موبيل ، ثم رسم حد تجارة الجملة على أساس أنه يضم المناطق التي تأخذ ٥٠٪ على الأقل من تجارة الجملة من مدينة موبيل ، كما رسم خرائط لكل من تجارة التجزئة ودورة توزيع الصحف ، كما وزع البنوك الصغيرة التي تحتفظ بودائع لها في بنوك موبيل على خريطة أخرى .

(1) Murphy, R. E., op. cit. pp. 53 — 55.

واستخدم « أولمان » أسلوب الخطوط المتساوية ليعبر عن التلاشي التدريجي لنفوذ المدينة ، فقد وضع حدين يمثل كل منهما نسبة مئوية من توزيع الصحف المحلية الصادرة في موبيل ، خارج حدود المدينة ، وأول الحدين يضم داخله المدن والمناطق التي تغطي الصحف الصادرة في موبيل توزيعا يصل الى ٥٠% على الأقل من جملة الصحف الموزعة فيها ، وأما الحد الثانى ، وهو الحد الخارجى فيضم الأجزاء التى تمثل صحف موبيل ١٥ - ٢٠% على الأقل من جملة الصحف الموزعة فيها . وهذه المنطقة الأخيرة تدخل فى نطاق الاقليم الهامشى لمدينة موبيل على العكس من المنطقة الأولى التى تعتبر من صميم اقليم المدينة . ومع ذلك فإن اختيار نسبة ٥٠% على الأقل ليس ملزما فى كل الاحوال ، وينبغى ان يتوصل الباحث الى اختيار النسبة المعبرة عن الاقليم من واقع الدراسة الميدانية ، كما أن بعض السلع قد يكون توزيعها واضحا ، مثل الخبز أو الخضراوات ، ولكن البعض الآخر يكون اقليمه متشابكا ومعقدا كما ذكر أولمان بالنسبة للخردوات (١) وتوضح الخريطة فى شكل رقم (٢٢) اقليم موبيل عند أولمان .

٤ - اقليم مدينة ليون واقليم جرينوبل :

تقع مدينة ليون فى الجزء الاوسط من وادى الرون بفرنسا ، وسط اقليم متنوع تضاريسيا واقتصاديا . ويسكن مدينة ليون حوالى ٦٥٠ ٠٠٠ نسمة ، والى جانبها توجد عدة مدن صغيرة من المدن التوابع يزيد سكانها مجتمعة عن مليون نسمة . وقد لعبت مدينة ليون أدوارا هامة فى التطور الاقتصادى لفرنسا فى مختلف العصور ، ولكن أهم العوامل التى اكسبت ليون شهرتها هى تجارة الحرير التى ازدهرت خلال القرن التاسع عشر ، وأدت الى تقوية علاقات ليون باقليمها ، فقد كان تجار ليون يعهدون بالحرير الخام الى الغزالين والنساجين فى القرى والمدن الصغيرة المحيطة بليون ، ثم يأخذون الحرير بعد نسجه واعداده للبيع ، وكان لانتشار المياه الجارية فى اقليم ليون أثره فى انتشار الصناعة بها ، كما كان لوجود الفحم قرب ليون ومناجم

(1) Ibid., pp. 55 - 58.



شکل رقم (۲۲)

التعدين في سانت اتين ، والقوى الكهربائية في جرينوبل ، كان لذلك كله
التعدين في سانت اتين ، والقوى الكهربائية في جرينوبل ، كان لذلك كله
في ليون منذ القرن السادس عشر ، ولكنها ازدهرت في القرن التاسع عشر
حين أنشئ بنك الكريدي ليونيه وانتشرت فروعه ، وأصبحت للمدينة
أهمية عالمية في دنيا المال ، مما حدا بديكنسون الى القول بأنه « ليس الاقليم

هو الذى أفرز عاصمة له ، ولكنها المدينة هى التى طورت اقليمها « (١) .
وعلى الرغم من الشهرة الكبيرة التى حظيت بها مصانع الحرير فى
ليون ، فانها لم تكن مصانع ضخمة ، وكثيرا ما كانت الصناعة تتم فى بيوت
عادية ومنازل قديمة ، حتى أن الجغرافى الكبير « رتشارد هارتسهورن »
امضى ساعات كثيرة يحاول التعرف على مصانع الحرير قبل أن يكتشف
انه لا يميزها أية علامة خاصة ، وأنها من الخارج لا تختلف عن المساكن
القديمة (٢) .

وأما بالنسبة للمصانع الواقعة خارج ليون ، والتى تخدم تجارة
المدينة ، فهى ترتبط بشبكة ممتازة من الطرق والسكك الحديدية ، والآخرى
تلى شبكة السكك الحديدية فى باريس مباشرة ، ويوجد فى ليون ٩ محطات
للسكك الحديدية تخرج منها يوميا عشرات القطارات الى « سانت أتين »
« وجرينوبل » « وروان » وإلى جانب ذلك تجرى ألوف السيارات فى كل
اتجاه ، ويعتبر مطار ليون رابع مطارات فرنسا ، وأكثر من ٣٠٪ من حركة
الطائرات تنتم مع اقليم ليون خاصة سانت أتين وجرينوبل . ومن الناحية
المالية فإن أكثر من نصف ودائع الاقليم توجد فى بنوك ليون .

ويؤدى الى تقوية روابط ليون باقليمها ، أثرها على الاقتصاد الريفى ،
حيث انها تمثل سوقا كبيرة للمنتجات الغذائية من لحوم ومنتجات البان
وفواكة وخضروات يغذى بها الاقليم هذا السوق الكبير . ويمتد اقليم امداد
ليون بهذه المنتجات حتى جبال جوف وهضبة فرنسا الوسطى وجبال الألب .
وتوجد حركة يومية كبيرة بين ليون واقليمها تشمل الافراد والسلع (٢) .

واذا كانت « جوينوبل » تعتبر داخلة ضمن اقليم مدينة ليون ، فإن
دراسة اقليم مدينة جرينوبل يعطى فكرة عن التدرج الوظيفى ومراتب المدن
والأقاليم ، فكما يكون اقليم المدينة الكبيرة واسعا ، فإن اقاليم المدن الصغيرة

(1) Diekinson, R., City and Region, pp. 257 - 259.

(2) Hartshorne, R., The Nature of Geography, the Association of American Geographers, Lancaster, 1961, p. 224.

(3) Dickinson, R., City and Region , pp. 260 - 265.

التي تقع داخل حدود هذا الاقليم الواسع تمثل النسيج الجغرافي للوحدات الصغيرة التي تتكون منها الاقاليم الكبيرة .

وفي دراسة « هجوت فيفيان » Hugette Vivian لشبكة العلاقات الاقليمية لمدينة جرينوبل يتضح ان اهم الوظائف التي تحدد الاقليم هي : التخصص في صناعات معينة ، ودور المدينة الاقتصادي واهميتها كمركز للترفيه في الالب الفرنسية ، والتخصصات العلمية التي توجد في جامعتها ، هذا الى جانب وظيفتها كمحطة مركزية للاقليم من حولها .

وأظهرت دراسة « فيفيان » ان منطقة رحلة العمل اليومية الى جرينوبل تمتد الى مسافة يمكن قطعها بالسفر لمدة ساعة من جرينوبل او اليها ، وهذه المنطقة تضم التلاميذ الذين يأتون للتعليم في مدارس جرينوبل ، أو السكان الذين يجلبون الفواكه والخضروات والزهور لبيعها في المدينة ، وترتبط المنطقة كلها بشبكة ممتازة من الطرق ، ولما كان امتداد منطقة نفوذ جرينوبل يتأثر بالمراكز الحضرية الأخرى فان شكل اقليم المدينة لا يكون منتظما ، ويتضح من خريطة اقليم المدينة (شكل رقم ٢٣) انه في اتجاه شامبري في الشمال الشرقي وكذلك في اتجاه ليون في الشمال الغربي ، وأيضا في اتجاه فالنسي في الجنوب الغربي فان اقليم نفوذ جرينوبل لا يتعدى ٢٥ كيلو مترا ، أما في الجنوب الشرقي حيث لا توجد مراكز عمرانية منافسة فان مدى نفوذ جرينوبل يصل الى ما بين ٨٠ - ١٠٠ كيلو مترا في الوديان الجبلية ، وفيما وراء هذه الابعاد يذوى نفوذ جرينوبل بحدوة ويظهر اثر المراكز العمرانية الأخرى في الجنوب بدرجة واضحة (١) .

٥ - الحد بين اقليمى نيويورك وبوسطن :

تعتبر دراسة « هوار دجرين » عن تحديد الخط الفاصل بين اقليمى كل من مدينة نيويورك ومدينة بوسطن (٢) ، من الدراسات الهامة في أسس

(1) Johnson, J. H. op. cit., pp. 89 - 91.

(2) Green, Howard L.. « Hinterland Boundaries of New York City and Boston in Southern New England. » Economic Geography XXXI. (oct. 1955) pp. — 300; reprinted in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 185 - 201.



شكل رقم (٢٣)

تحديد اقليم المدينة وخاصة من حيث تطبيق هذه الاسس واتباع الكاتب لاسلوب جغرافي وهو توزيع كل اساس على خريطة خاصة .

وقد بدأ « جرير » باستعراض الدراسات التي سبقته لتحديد اقليم كل مدينة من المدينتين ، وهي الدراسات التي قام بها كل من «بارك ونيوكومب» ، وقد اختارا صحيفتين اساسيتين ، في كل مدينة واحدة منهما ، ثم درسا مدى نفوذ كل صحيفة ، ويرى « جرير » أن ذلك ليس كافيا . كما أن لجنة الموارد القومية قامت بدراسة أخرى وتوصلت الى خط تحديد يختلف كلية عن الخط الذي توصل اليه « بارك ونيوكومب » ، على الرغم من أن لجنة الموارد القومية اعتمدت بين ما اعتمدت عليه لتقرير الخط المشار اليه ، على توزيع الصحف . كما أشار « جرير » الى دراسة « دكنسون » عن اقاليم

المدن في الولايات المتحدة ، وظهر أن الخط الذي رسمه ديكنسون يتفق في جزء منه مع الخط الذي رسمه « بارك ونيوكومب » ولكنه ما يلبث أن يختلف معه بشكل ظاهر ، مما يعنى عدم اتفاق الدراسات السابقة على خط واضح يفصل بين منطقة النفوذ لكل من نيويورك وبوسطن .

ثم يحدد « جرين » الاسس التى اتبعها في تقرير مناطق نفوذ كل مدينة من المدينتين وهى : النقل (بالطرق البرية والسكك الحديدية والسفن) والمواصلات (توزيع الصحف والاتصالات التليفونية) والزراعة ، والنزهة والصناعة والمال .

أما بالنسبة للسكك الحديدية فقد درس انتقال السلع والأشخاص ، وظهر له أن انتقال الأشخاص أكثر أهمية من نقل السلع والبضائع ، ومع هذا فقد وجد بعض الصعوبات المتعلقة بالاحصائيات الخاصة برحلة العمل اليومية ، ولكنه يقرر أن رحلة العمل اليومية هى الرحلة التى تستغرق وقتا يسافر فيه الانسان من أى مدينة أو إليها لمدة ساعة ونصف الساعة ، ومع هذا فقد وجد أن بعض المسافرين يقضون وقتا أطول في قطع رحلة العمل اليومية وبخاصة حالة بوسطن .

أما السفن فهى ترتبط بأهمية نيويورك كميناء ، وهى تفوق بوسطن كثيرا في ذلك كميناء لاقليم « نيوانجلند » ومنذ عام ١٩٢٨ أظهرت عمليات المسح أن ٦٥% من صادرات نيوانجلند تتجه الى نيويورك فى مقابل ١٤% فقط . تتجه الى بوسطن وقد هبطت نسبة بوسطن في عام ١٩٤٨ الى ١٢% فقط . أما النقل بالسيارات فانه توجد صعوبات في الحصول على بيانات دقيقة وشاملة عنه ، وأن كانت البيانات المتاحة تعطى لبوسطن سيطرة تمتد خارجها لمسافة ٣٥ ميلا (٥٦ كم) وما بعد ذلك فتكون السيطرة لنيويورك .

وفيما يتعلق بالمواصلات اعتمد « جرين » على توزيع الصحف بعد أن أجرى بعض التعديلات على بيانات مكتب ABC (والذي راينا كيف اعتمدت عليه دراسات كل من بارك ونيو كومب ثم هاريس وأولمان) وحدد « جرين » على خريطته الخط الذى يضم بداخله ٩٠% من توزيع

المدينة الثانية ، الى جانب الخط الذى يتساوى عنده توزيع صحف المدينتين بنسبة ٥٠٪ وهو الحد الفاصل او حد نفوذ كل واحدة من المدينتين ، وقد لاحظ ان اقليم نيويورك اكثر امتدادا من اقليم بوستن ، بحكم ان نيويورك تصدر بها صحف قومية أكثر من كونها صحفا اقليمية ، الى جانب ان نوعية تحرير صحف نيويورك افضل من صحف بوستن .

اما التليفونات فهي قد تفضل كأساس ، من حيث أنه لا توجد بها نوعية مختلفة كما هو الحال فى الصحف ، كما انها تقيس العلاقة الاجتماعية الى جانب العلاقات الاقتصادية ، فليست كل المكالمات ذات طابع تجارى ، وان كان يعيب التليفونات بالمقارنة مع الصحف ان تكلفة المكالمات ترتفع بزيادة المسافة على حين يكون سعر الصحيفة ثابتا ، وقد رسم « جرين » خريطة للاتصالات التليفونية اتبع فيها نفس الأسلوب الذى اتبعه فى رسم خريطة توزيع انتشار الصحف .

اما فيما يتعلق بالزراعة فيقرر « جرين » انه اذا كانت بعض الأقاليم قد نشأت بها المدن نتيجة فائض الانتاج الزراعى ، فان الأمر ليس كذلك فى اقليم نيوانجلند لأن الزراعة فيه تقوم نظرا لحاجة سكان المدن اليها ، والأكثر من ذلك ان الزراعة لا تفى بحاجة سكان المدن مما يحتم الاعتماد على مناطق اخرى خارج الاقليم ، وبخاصة بالنسبة لمنتجات الألبان ، ومن ثمة فلا يوجد خط حاسم يفصل بين اقليمى بوستن ونيويورك اعتمادا على تسويق المنتجات الزراعية .

وبالنسبة للنزهة Recreation ، فان كلا من بوستن ونيويورك يمثلان مصيفا لظهيرهما ، وان لم يكن من الضرورى ان يذهب الناس لقضاء الصيف فيهما ، نظرا لأن سهولة الانتقال بالسيارة والطائرة قد تؤدي الى ان يتجه السكان بعيدا عن الظهير المباشر ، ومع ذلك وضع « جرين » خريطة عن مدى اجتذاب قاصدى النزهة من اقليم نيوانجلند الى كل من المدينتين ، وهذه الخريطة اقل قيمة من بقية خرائطه .

اما بالنسبة للصناعة فتتضح اهميتها من ان ٤٧٪ من جملة الأيدى العاملة فى عام ١٩٤٧ تعمل فى هذا النشاط الاقتصادى (فى مقابل ٦٪ يعملون

فى الزراعة وأعمال الغابات وصيد الأسماك عام ١٩٤٠) وقد اتبع «جرين» لتحديد الخط الفاصل بين اقليمى المدينتين على الخريطة ، العنوان التجارى لمديرى المؤسسات الصناعية التى تستخدم ٥٠٠ عامل فأكثر فى جنوب نيوانجلند ، وأظهرت الخريطة أن خط الحدود الذى تتساوى عنده النسبة لكل من المدينتين يقع أقرب الى بوستن وخاصة فى الجنوب ، بينما يمتد اقليم نيويورك لىغطى مساحة أكبر امتدادا .

وبالنسبة للوظيفة المالية اعتمد «جرين» على العلاقة بين البنوك الرئيسية والفروع ، على أساس أن الفروع تحتفظ بالاحتياطى فى البنوك الرئيسية لسهولة عمليات السحب عند الحاجة ، كما اعتمد أيضا على نظام البنوك المراسلة فى الظهير لبنوك المدينتين الرئيسية .

وأخيرا اعتمد جرين على أسس سبعة فى تحديد الخط الفاصل بين اقليم نيويورك واقليم بوستن وهى :

١ - تذاكر القطارات .

٢ - تقدير الشحنات المنقولة بالسيارات الى كل من نيويورك

وبوستن .

٣ - توزيع الصحف الصادرة فى كل مدينة خارج هذه المدينة .

٤ - المكالمات التليفونية خارج المدينتين .

٥ - مواطن الذين يقضون اجازاتهم فى المدينتين .

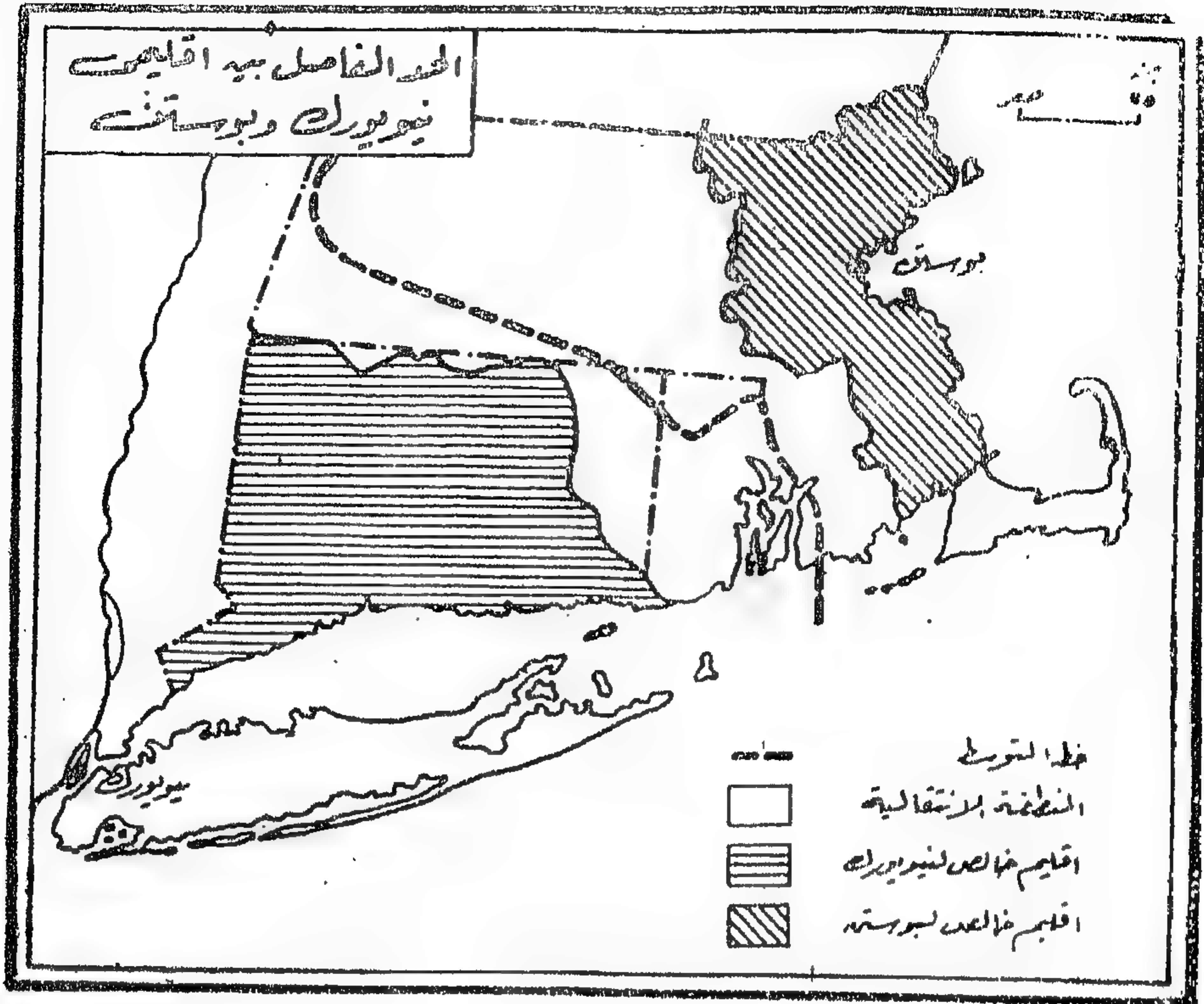
٦ - العناوين للتجارية لمديرى المؤسسات الصناعية الرئيسية، ثم احيرا .

٧ - البنوك المراسلة فى المدن لبنوك الظهير . (انظر رقم ٢٤) .

٦ - اقليم مدينة أسيوط :

درس اقليم مدينة أسيوط فى عام ١٩٦٨ كجزء من رسالة للدكتوراه تقدم بها المؤلف (١) وقد حاول فيها أن تطبق عددا من الأسس التى تتفق مع ظروف المدينة العربية وقد بدأ بدراسة مداخل المدينة وحركة السيارات عليها للتعرف على أهم محاور الحركة من أسيوط واليها ، ثم درس طرق

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، رسالة دكتوراه مقدمة الى كلية الآداب بجامعة القاهرة ، ١٩٦٨ غير منشورة ، ص ٥١ - ٨٤ .



شكل رقم (٢٤)

النقل وحركة الركاب والبضائع عليها ، وأعتمد على اعداد التذاكر المنصرفة واشتراكات الركاب على خطوط القطارات والاتوبيسات والحركة اليومية لسيارات الاتوبيس من مدينة اسيوط واليها ، وهى مؤشرات لرحلة العمل اليومية ، ثم درس حالة الطرق وعدد السيارات العاملة على هذه الخطوط ودوراتها اليومية والمتوسط اليومي لعدد الركاب .

وبالنسبة للتعليم واثره فى تحديد اقليم المدينة درس مواطن طلاب المدارس الثانوية وما فى مستواها واستخدام أسلوب الاستبيان لمعرفة مدى امتداد خدمات التعليم من المدينة ، وقد اتضح أن اقليم اسيوط التعليمى يمتد امتدادا كبيرا بالنسبة لمستوى المدارس الثانوية .

ثم درس اقليم اسيوط الصحى اعتمادا على دراسة محلات الاقامة المعتادة للمتريدين على العيادات الداخلية والخارجية لمستشفيات المدينة ، ودرس الاقليم التجارى الذى يسوق منتجاته من خضروات والبان وفاكهة فى



شكل رقم (٢٥)

سوق المدينة ، والاقليم الذى يشتري سكانه حاجاتهم من دكاكين المدينة وكذلك اثر المدينة على استخدام الاراضى فى اقليمها .

وخلص من الأسس السابقة بتحديد اقليم المدينة جغرافيا ، حيث ظهر أن بعض المراكز الادارية فى محافظة أسيوط لا تدخل ضمن اقليم المدينة نظرا لبعدها فكل من ديروط ومنفلوط والقوصية وتوابعها من القرى لا تدخل اقليم مدينة أسيوط أساسا ، كما أن صدفا وتوابعها تعتبر على هامش اقليم المدينة ، بينما تكون النواحي التابعة لمراكز أسيوط وأبو تيج وأبنوب والبدارى هى القاسم المشترك فى علاقات المدينة اليومية وهى بذلك تمثل اقليم المدينة .

الفصل الثامن

« التركيب الداخلى للمدينة »

تهدف دراسة المدينة من الداخل الى فهم العلاقات بين مختلف أوجه النشاط والاستخدام فى المدينة ، ومدى تفاعل العناصر المكونة لجرافية المدينة الداخلية ، ويخدم ذلك كله فى رسم صورة تشرىحية للمدينة تؤدى الى فهم مشكلاتها وأوجه القصور التى تعوق هدف الانسان فى أن تصبح مدنه سكنا افضل وبيئة مريحة للحياة والعمل .

ولكن دراسة المدينة من الداخل يمكن أن تقسم الى عدد من الوحدات والفصول ، تماما ، مثل دراسة المدينة من الخارج ، وربما يكون من المنطقى قبل دراسة تفصيلات استخدامات الأراضى والأقليم الوظيفية فى داخل المدينة ، أن ندرس بعض العناصر التى تؤثر على معظم أشكال التركيب الداخلى للمدينة ، ثم تأتى دراسة استخدامات الأراضى بعد ذلك .

وعلى الرغم من أن تركيب المدينة الداخلى هو نسيج بشرى بالدرجة الأولى إلا أن هذا النسيج يتباين من مدينة لأخرى بتأثير عدد من العناصر الطبيعية المرتبطة بالموضع ، وكثيرا ما يؤدى اختلاف تفصيلات عناصر الموضع ، الى صور مختلفة للنمو والوظائف واستخدامات الأراضى فى المدن . وفيما يلى دراسة لعدد من الجوانب الهامة فى تركيب المدينة الداخلى :

أولا - الموضع :

نقصد بالموضع Site البقعة التى تقوم فوقها المدينة ، وبذلك فإن الموضع يمثل جزءا محدودا من الموقع Situation الذى يبرز شبكة العلاقات الخارجية للمدينة وتتضمن عناصر الموضع دراسة السطح من حيث المناسيب وما يتعلق بالانحدارات أو الميول التى قد توجد به ، فمدينة تقوم فى منطقة سهلية منبسطة تختلف عن أخرى تحيط بها المستنقعات والسبخات الملحية ،

أو ثلاثة تقع على نهر وتتعرض لفيضانه الذى يغمر واديه بانتظام ، ومدن الجبال أو الأودية الجبلية تختلف كثيرا عن مدن السهول المنبسطة أو المدن الصحراوية .

وكثيرا ما يكون لدراسة التركيب الجيولوجى لموضع المدينة أهميته ، وليس ذلك وقفا على مدن التعدين التى تكون عادة واقعة وسط التكوينات والرواسب ذات القيمة الاقتصادية ، والتى تمثل مبرز قيام المدينة ، ولكن فى حالات كثيرة تفسر الجيولوجيا جوانب أخرى تتعلق بتركيب التربة وقوامها ومدى صلاحيتها للبناء ، ومستوى الماء الباطنى فى موضع المدينة واثره على بناء العمارات والمنشآت فقد تكون تربة بعض اجزاء المدينة رخوة ، مما يعنى صعوبة التوسع العمرانى فيها ، لهذا يقف عندها امتداد المدينة أو تستخدم فى أغراض تتناسب مع خصائص التربة ، ويصدق ذلك أيضا على التريات المستنقعية أو التى تنتشر فيها البرك الملحية والسطوح الصلبة ، أو تلك التى تتكون من رمال سافية .

وثمة عوامل مانعة تحول دون النمو فى اتجاه معين ، مثل التلال أحيانا ، وقد حال المقطم دون نمو القاهرة شرقا منذ نشأة المدينة ، وعلى الرغم من انشاء ضاحية على هذه التلال حديثا إلا أن نجاحها لا يزال محدودا الآن ، وربما نتيجة لصعوبات تتعلق برفع المياه أو صعوبة الوصول أو قلة وسائل النقل العام . كما أن توزيع اليابس والماء فى موضع المدينة قد يضيف عوامل مانعة أخرى ، فالمدن التى تقوم على جزر أو أشباه جزر تتحدد اتجاهات نموها ودرجته بشكل اليابس واتجاه الساحل ، وكل من بومباى وجبل طارق يتكون بشكل أساسى من شبه جزيرة طولية حددت اتجاه النمو (١) . كما أن وجود المدن عند نهايات الأودية الصحراوية - مرافضها - تعتبر عوائق للنمو وعناصر تهديد للعمران مثل كل من قنا والعريش .

(١) كثير من الأمثلة الواردة فى هذا الفصل تتطلب الرجوع الى أطلس أو خرائط مفصلة للمدن مثل تلك التى يضمها أطلس برجامون أو أطلس دائرة المعارف البريطانية .

كما أن مناطق الركامات الجليدية والدالات المروجية والسفوح ، وما يترتب على النشاط التعدينى أو استخراج المياه الجوفية أو إنشاء بحيرات صناعية ضخمة كتلك التى تترتب على إنشاء السدود الكبرى ، كل هذا قد يؤدى الى اخلال بالتوازن تظهر آثاره على شكل هزات أرضية قد تهدد المدن وقد بدأت منطقة أسوان تتعرض لمثل ذلك بعد إنشاء السد العالى .

وحيث يتداخل اليابس والماء بصورة معقدة يتحدد شكل المدينة وفقا لذلك كما يظهر من خرائط كل من ستكهلم ، كوينهاجن ، واسطمبول ، والمدينة الأخيرة فريدة فى موضعها ، فهى الوحيدة فى العالم التى تمتد على اراضى قارتين ، وفيها أحياء أسيوية وأخرى أوربية ، وتشرف على بحر مرمرة ومضيق البوسفور وخليج القرن الذهبى ، ولهذا يلعب النقل البحرى دورا هاما فى المواصلات الداخلية بالمدينة وينتقل مئات الآلاف من السكان يكوميا بين القسمين الآسيوى والأوروبى من اسطمبول على عشرات السفن التى تعمل فى خدمة منتظمة . وكذلك تمثل كل من نيويورك وبوسطن مدنا يتاثر شكل النمو فيها بتوزيع اليابس والماء ، فكل منها توجد فى موضع يتكون من جزر وأشباه جزر وأجزاء من اليابس القارى وكل منهما تقع عند مصب نهر ، ولذلك كله أثره فى النمو والنقل والطرق . أما سان فرانسيسكو فهى تقترب فى ملامح موضعها من اسطمبول ، وإذا كان قد أنشئ جسر يربط بين القسمين الآسيوى والأوروبى من اسطمبول تستخدمه السيارات والمركبات عند البوسفور ، فإن سان فرانسيسكو كانت أسبق فى ذلك حيث يوجد الكوبرى الضخم Bay bridge الذى يربط سان فرانسيسكو بأوكلاند عبر خليج سان فرانسيسكو ، كما يوجد كوبرى آخر يربط مدينة سان فرانسيسكو وجزر مارين فيما يعرف بالبوابة الذهبية The golden gate وهو يشبه كبرى جالاتا Galata واثاتورك المقامة على القرن الذهبى فى اسطمبول .

ومنذ أقدم العصور كان للجزر المقابلة للسواحل أهميتها فى حياة الموانئ ، وقبل أن تظهر وسائل النقل التى تستخدم الأنفاق ، أو الجسور

فى الرىط بين الجزر واليابس المقابل لها ، فان بعض الجزر كانت تربط
اليابس بوسيلة ردم المضائق المائية كما حدث بالنسبة لجزيرة فاروس
القديمة التى ربطت براقودة ونشأت عن ذلك الموانى الشرقية والغربية
للاسكندرية فى العصر اليونانى . وقد حدث ذلك فى مدينة جدة التى ربطت
جزيرة المفسكة باليابس فى عام ١٩٤٩ وبذلك نشأ ميناء جدة الحديث .

ويلاحظ أن خصائص الموضع شديدة المحلية ، وهى لذلك لا تتكرر
عادة ، فلكل مدينة جوانبها الموضعية الخاصة بها والتى تؤثر فى نموها
وتطورها ، وهو أمر ينبغى أن يدرس مفصلا فى الدراسات المنفردة للمدن ،
وعلى سبيل المثال فان المواضع النهرية قد تكون عرضة لتباين شديد ، وأن
وجدت بعض الملامح العامة للمدن النهرية ، ومن هذه الملامح العامة أن
المدن النهرية تكون عادة فى جانب واحد من النهر ، وإذا حدث أن امتدت
إحدى المدن على كلا ضفتى النهر فان النمو وحجم العمران وامتداده
لا يكون متوازنا فى كلا الناحيتين ، وكثيرا ما تتباين الاستخدامات ونوعية
المباني على الضفاف المتقابلة . فمدينة لندن يقع قلبها وهو حى السيتى
الى الشمال من نهر التيمز ، وكان هذا القلب فى يوم ما عاصمة للإمبراطورية
البريطانية وعاصمة المال فى الدنيا كلها . وعلى الرغم من أن المساحة
المبينة لجمع لندن الكبرى قد صبحت اليوم تمتد الى يمين النهر وإلى
يساره ، ربما فى شكل دائرى فى السيتى ، فلا زالت للمناطق الواقعة فى يسار
النهر (الشمال) أهمية أكبر من تلك الواقعة الى الجنوب منه ، سواء
من الناحية الوظيفية أو العمرانية . أما مدينة باريس ، فانها تمثل طرازا
فريدا ، حيث أن القلب التجارى لها يمتد عبر نهر السين على كلا ضفتيه ،
كما يضم أيضا الجزيرة الواقعة وسط النهر ، ويرتبط ذلك بنشأة باريس
ونموها الذى أخذ شكل الدائرة ، وظلت تنمو على شكل حلقات دائرية
مركزها الجزيرة التى تتوسط النهر .

والقاهرة الكبرى تقع على الضفة الشرقية للنيل فى معظمها محصورة
بين النيل فى الغرب وتلال المقطم فى الشرق ، وفى هذا الموضع تقع القاهرة

حرفينا واداريا ، وكانت تشغل هذا الموضع منذ العصر الرومانى ، مرورا بالعصر العربى ثم العصر الحديث ، مدينة أخذت تسمية القاهرة فى مطلع الدولة الفاطمية ، وكان نمو هذه المدينة يأخذ دائما محاور فى اتجاه نحو الشمال ، حيث السهل الفيضى المكشوف ، أو نحو الغرب فى اتجاه النهر هبوطا من المنطقة التلية ، وكان ذلك يرتبط بالسيطرة على النهر والتحكم فى مجراه واتقاء فيضانه ، أما الجيزة فلا زالت حتى الآن ملحقا مدنيا للقاهرة الأصلية ، ولا زال حجم العمران فيها أقل كثيرا من القاهرة فى شرق النيل ، وإن كان نمو الجيزة قد بدأ يتقدم بمعدلات سريعة منذ انتصاف هذا القرن .

وعندما أقام الرومان مدينة لندن ، فقد اختاروا موقعا مناسباً للغاية ينتهى عنده أثر توغل المد فى المصب الخليجى لنهر التيمز ، كما أن ارسابات النهر قد كونت على كلا الضفتين مدرجات نهريّة تتمتع بصرف جيد ، ولذلك كثيرا ما يقال بأن اختيار موضع مدينة لندن كان نتيجة للوعى والالهام معا ، وعلى الرغم من أن نمو المدينة فى العصور الحديثة قد امتد ليشمل بقعا كانت تتأثر بالمد حتى وقت غير بعيد وتحتلها مستنقعات متخلفة عن أثره ، فإن أساليب التقنية الحديثة قد مكنت من معالجة أمثال تلك المشكلة (١) .

وفى الهند يمكن أن نقارن بين كل من كلكتا ودلهى ، فهما مدينتان نهريتان ولكن النمو فى كل منهما يأخذ اتجاها معاكسا للآخرى ، فعلى حين يكون النمو الرئيسى لمدينة كلكتا الى الشرق من نهر هوجلى وعلى طول مجراه تائرا بوجود بحيرات ملحية الى الشرق من الكتلة السكنية تحد من النمو فى هذا الاتجاه وتحول دونه ، فإن دلهى تكاد أن تكون واقعة الى الغرب كلية من نهر جومنا على حين لا يكاد النمو الى الشرق من نهر جومنا يضم سوى جزء محدود من الكتلة السكنية .

واقرب المواضع تقاربا فى الخصائص مع المدن النهريّة ، تلك التى تقع

(1) Douglas, Ian, op. cit., p. 93.

فيها المدن على قنوات ملاحية طبيعية أو صناعية أو مصبات خليجية واسعة ويمكن في هذا الصدد أن نقارن كلا من بور سعيد وبور فؤاد عند المدخل الشمالى لقناة السويس ، أو بين السويس وبور توفيق في الطرف الجنوبى للقناة ، فكل من بور فؤاد وبور توفيق ليست أكثر من أحياء تابعة أو ملاحق لكل من بور سعيد والسويس على الترتيب ، وكذلك يمكن مقارنة ديترويت في الولايات المتحدة بوندسور الكندية ويفصل بينهما نهر ديترويت ، وعلى الرغم من أن كل مدينة من المدينتين الأخيرتين تتبع وحدة سياسية مختلفة ، فإن أوجه النشاط الاقتصادى فيهما متشابهة ، ولكن ثمة فارقا بين حجم ديترويت الضخم ووندسور الصغيرة وفي هذا المثال فنحن لسنا بصدد مدينة واحدة ولكننا بازاء ظاهرة يطلق عليها « المدن النوائم » وهى قد تخضع الأكثر من وحدة سياسية كما في هذا المثال ، أو تكون في دولة واحدة - وهى القاعدة - كما هو الحال فى القاهرة والجيزة ، سوهاج وأخميم ، المنصورة وطلخا وزفتى وميت غمر فى مصر . أو سيكوندى وتاكورادى فى غانا بغرب افريقية .

ومن العوامل الموضعية التى تلعب دورا رئيسيا فى اتجاه محاور نمو المدن ، بعض عناصر المناخ وخاصة ما يتعلق باتجاهات الرياح ودرجة الحرارة والرطوبة . أما اتجاهات الرياح فإن اثرها ملحوظ جدا فى اتجاه فتحات المداخل من أبواب ونوافذ ، سواء كان ذلك فى منازل الاسكيمو أو فى المنطقة الحارة أو المعتدلة ، وكثيرا ما يكون لاتجاهات الرياح اثر فى استخدامات الاراضى ، فبصفة عامة تكون المصانع والورش التى تبعث بالادخنة وينتج عنها اتربة أو مواد ذات رائحة غير محببة ، تكون هذه الوظائف فى منصرف الرياح ، بينما تكون المساكن ، خصوصا الأحياء السكنية الممتازة والراقية ، فى مهب الرياح ، ويصدق ذلك على معظم المدن المصرية التى تنمو فى اتجاه الشمال - اذا لم يكن ثمة عوامل حاجزة للنمو الآن الشمال هو الجهة التى تفد منها الرياح اللطيفة التى تخفف من حرارة الصيف ، ويكون لذلك اثره فى أسعار الاراضى فى معظم هذه المدن حيث تكون - بصفة عامة - اعلى

في شمال المدن عنما في جنوبها . ونجد ذلك أيضا في مدينة جدة ، ولكن الرياح اللطيفة تكون من الشمال والغرب ، وكما يطلق على رياح الشمال في مصر تسمية « البحرى » فان الرياح الغربية في جدة هي التي تحمل هذه التسمية ، التي ينسب فيها اتجاه الرياح للبحر الذي تهب منه الرياح والنسيم الذي يلطف درجة حرارة الصيف وهو يقع في الشمال في مصر وفي الغرب في جدة .

وقد تؤثر ظروف الطبغرافية المحلية في درجات الحرارة ، فقد لوحظ في المناطق التي تتجاوز فيها الوديان الجبلية مع التلال حدوث ظاهرة انخفاض درجة حرارة الأودية عن المرتفعات ، على العكس من القاعدة المناخية العامة بانخفاض الحرارة نتيجة للارتفاع ، وقد أدى ذلك الى بعض المفارقات في تخطيط المنتجعات في بريطانيا بعد الحرب العالمية الثانية ، حيث بنيت بعض المنتجعات قرب لندن دون دراسة المناخ التفصيلي ، وكانت النتيجة أن ما تنعم به هذه المنتجعات هو أقصى قدر من الصقيع والضبباب في خلال شهور الشتاء (١) .

كما أن موارد مياه الشرب ، تمثل عنصرا بالغ الأهمية في دراسة الموضع ، فبعض المدن تعاني من نمو سكانها وزيادتهم بمعدلات تتجاوز موارد مياه الشرب المتاحة ، مما يهدد بحدوث أزمة في المياه العذبة ، وبعض المدن التي تقع على بحار قد تغلبت على ذلك أخيرا بالوسائل التكنولوجية ، فمدينة جدة ظلت طويلا تخضع في نموها لندرة مياه الشرب ، حتى أمكن توصيل مياه بعض الآبار والعيون البعيدة عنها فبدأت مرحلة النمو تزدهر ، وقد ضاعف من معدلات النمو العمراني بها ، ما حدث من تطور اقتصادي في المملكة العربية السعودية وكانت قد أقيمت بها بعض أجهزة تقطير المياه في العصر التركي ، ولكن الاضافة في موارد مياه الشرب فيها ، هي محطة تحلية مياه البحر التي بدأت تصبح نمطا سائدا في كثير

(1) Stamp, L. Dudley , Applied Geography, Penguin, London, 1960, pp. p 147 - 148.

من المدن السعودية سواء على البحر الأحمر أو الخليج العربى ، وهذا كله نتيجة لعدم وجود مصادر سطحية لمياه الشرب ، ولكن كثيرا من المدن الكبرى - المليونية فى بعض الأحيان - تقوم نتيجة لعوامل موضعية رغم أن هذه المواضع تفتقر الى المياه الصالحة للشرب ولكن العوامل الأخرى ، ومعظمها يتصل باستراتيجيه الموقع وخصائص موضعية أخرى ، ومن أمثلة هذه المدن هونج كونج وأسطمبول ، فكلاهما لا تتوافر لها مياه الشرب ، وكثيرا ما يؤدى ذلك الى أزمات انقطاع المياه لعدة أيام فى تلك المدن ، وتباع المياه الصالحة للشرب فى زجاجات فى كثير من هذه المدن . ومن هذه الأمثلة الأخرى مرسى مطروح التى تعتمد كثيرا على الآبار الرومانية فى الحصول على موارد مياه الشرب ، وإلى جانب ذلك يوجد خط أنابيب يمتد من الاسكندرية لكنه يكون عرضة لكثير من عمليات التسرب وتقل فاعليته كثيرا أزاء كثرة المصطافين .

ولولا الينابيع والعيون التى تغذى نهر بردى بالمياه لما استطاعت دمشق أن تقوم منذ أقدم العصور ، وهى لا تزال حتى اليوم تعتمد فى مياه الشرب على عين الفيحة التى تنصرف الى نهر بردى . وفى كثير من أودية الأنهار يسمح مستوى الماء الجوفى بوجود المياه اللازمة للشرب على أعماق بسيطة من السطح بواسطة الحفر ، وفى صورة نافورات تتدفق ارتوازيا فى أحيان أخرى ، وكانت نافورة ميدان الطرف الآخر فى مدينة لندن تتدفق بانسياب ذاتى أصلا ، وتتوفر هذه الظروف عند وجود طبقة مسامية حاملة للمياه محصورة بين طبقتين من الصخور الصماء (١) .

وكثيرا ما تكون عناصر الموضع هى التى أدت بالإنسان الى اختيار البقعة التى يقيم عليها مدينة من بين المواضع المختلفة التى تقع فى الموقع الواحد ، ولهذا نجد أن خصائص الموقع تتعلق عامة بالعلاقات بين المدينة وما يحيط بها من اجزاء سواء كانت على مستوى اقليمى محدود أو على مستوى قارى أحيانا فى حالة المدن الكبرى على حين تكون خصائص الموضع

(1) Beaujeu — Garnier, J., and G. Chabot, op. cit. p. 259.

مرتبطة بجوانب محلية ومباشرة ، ولعل أبسط تعريف لموقع القاهرة هو أنها تقع في المنطقة التي يتصل فيها الوادى بالدلتا ، وقبل أن تتفرع الدلتا الى فرعى دمياط ورشيد ، وأن هذا يمكنها من السيطرة على أى اتصال بين الوادى والدلتا سواء بواسطة الطرق البرية أو الطريق النهري ، ولكن هذه الخصائص يمكن أن تمتد الى الشمال أو الى الجنوب من البقعة التي تقوم عليها المنطقة المبنية للقاهرة بحوالى عشرين أو ثلاثين كيلو مترا فلماذا إذن تم اختيار هذه البقعة دون سواها لتقوم عليها القاهرة وهذا ما يمكن أن تجيب عنه دراسة الطبغرافية المحلية للموضع .

ثانيا : العوامل المؤثرة في نمو المدينة :

تبدأ المدن عادة كمحلات صغيرة ، ثم ما تلبث أن تنمو المساحة المبنية : منطلقة من البقعة المحدودة التي اختار الانسان موضعها ليقوم عليه مدينة . وتخضع المدن في نموها لكثير من العوامل التي يتصل بعضها بالموضع وطبغرافيته ، وباتجاه الرياح ، كما أن توزيع الوظائف واستخدامات الاراضى في المدينة وطرق النقل والمواصلات وأسعار الاراضى ، تؤثر كلها في اتجاهات نمو أى مدينة . ويضاف لذلك أن نمو السكان ومدى اجتذاب المدينة لسكان جدد بالهجرة اما من الريف أو المدن الأخرى ، هى أيضا عوامل تؤدي الى الحاجة المستمرة في زيادة المساحة المبنية سواء في شكل مساكن أو منشآت ومرافق واستخدامات عامة تفي بحاجات السكان وتتمشى مع زيادة أعدادهم .

والواقع أن درجة نمو المدن لا تخضع غالبا للمرحلة التكنولوجية أو المستوى الاقتصادي الذي تعيشه الدول ، والا لكان معنى ذلك أن الدول المتقدمة يوجد بها مدن من أحجام اكبر من تلك التي توجد في الدول النامية ، وليس ذلك صحيحا . كما أن نسبة سكان المدن لا ترتبط بالعدد المطلق لسكان الأقطار ، فبعض الدول الصغيرة ترتفع فيها نسبة سكان المدن عن دول أخرى اكبر منها ، ولكن ذلك لا يشكل قاعدة هو الآخر ، حيث يكون العكس صحيحا في حالات أخرى .

ويمكن التمييز بين عدة « قوى » تؤثر في نمو المدن ، وقد فرّق الجغرافى الأمريكى « تشارلس كولبى » بين ما أطلق عليه « قوة الطرد المركزية » وهى تدفع بالنمو والوظائف من المنطقة الوسطى فى المدينة الى الهوامش والاطراف ، وبين « قوة الجذب المركزية » التى تجتذب النمو والأنشطة الى المنطقة الوسطى من المدينة .

وكانت هذه الآراء نتيجة لدراسة قام بها « كولبى » عن ٢٢ مدينة منها خمس عشرة مدينة أمريكية وأربع مدن كندية وثلاث مدن بريطانية . ولاحظ أن المدينة اذا قسمت الى حلقات ثلاث توجد فى الحلقة الداخلية أو المركزية فيها نواة المدينة ثم المنطقة الوسطى فى الحلقة الثانية بينما تضم حلقتها الخارجية هوامش المدينة وأطرافها ، وأن الوظائف تهاجر من حلقة الى أخرى ، وقد تنتقل الوظيفة من جزء لآخر داخل الحلقة الواحدة . ولكن بعض الوظائف تنتقل الى الأطراف مهاجرة من المنطقة المركزية على حين يحدث العكس لوظائف أخرى تنشأ موقعا متوسطا أو مركزيا فى المدينة . ومن الوظائف التى تهاجر الى الأطراف : المخازن والسكك الحديدية ، أما الوظائف التى تنشأ موقعا متوسطا فهى التجارة والمال والترفيه والمباني متعددة الطوابق التى تشغل إدارات الشركات كثيرا منها .

ويرى « كوكبى » أن هجرة إحدى الوظائف من أحد النطاقات فى المدينة الى غيره تكون متأثرة بعاملين أحدهما يمثل اغراء بالطرد والآخر يمثل ندعا يجتذب الوظيفة . وبالنسبة للمنطقة الوسطى من المدينة فإنه توجد عوامل كثيرة تؤدى الى « الطرد » منها واتجاه النمو الى الأطراف ، ومن هذه العوامل الارتفاع الكبير فى أسعار الأراضى ، والايجارات ومعدلات الضرائب المرتفعة الى جانب الاحتقان فى المواصلات وارتفاع تكلفة النقل الى مركز المدينة ، وصعوبة التوسع فى أى منشآت قائمة بالفعل فى المنطقة الوسطى التى يوجد تنافس شديد على الأرض فيها . هذا الى جانب الوظائف أو الأنشطة التى لا يناسبها الموقع المركزى مثل الصناعات الثقيلة أو التى ينتج عنها ضوضاء أو تتطلب نقل مواد خام ذات كتل وأحجام ضخمة ، وفى

بعض الحالات التى توجد فيها جبهات مائية فى المنطقة الوسطى ، قد يصعب الحصول على منفذ يـؤدى الى هذه الجبهات المائية لبعض الأنشطة فتسعى هذه بدورها الى أماكن بعيدة عن الوسط .

وفى مقابل العوامل الطاردة للوظائف من المنطقة الوسطى فان عوامل الجذب فى الأطراف تتمثل فى وجود مساحات اكبر من الأراضى يمكن التوسع فيها بتكلفة قليلة نسبيا ، الى جانب سهولة النقل بالنسبة للمواد المصنوعة الى داخل المدينة ، أما المواد الخام فان نقلها الى الأطراف يكون أكثر سهولة بواسطة وسائل النقل البرية خاصة (وكذلك اذا كانت محطات السكك الحديدية تقع بعيدا عن المنطقة الوسطى من المدينة) كما أن وجود مساحات أكبر للتوسع فى تسهيلات الشحن والتخزين يـؤدى الى اجتذاب كثير من الأنشطة الصناعية الى أطراف المدن .

أما بالنسبة للوظيفة السكنية فانها كثيرا ما تجد متنفسا بعيدا عن ازدحام الحياة والحركة فى قلب المدينة ، من خلال الأحياء السكنية الهادئة التى توجد على أطراف المنطقة المبنية ، وكثيرا ما يمكن تطبيق مواصفات وشروط معينة فى مباني الضواحي والأحياء الهامشية مما يـؤدى الى ظروف سكنية ومعيشة أفضل لساكنى تلك الأحياء .

أما عوامل الجذب الى المنطقة المركزية فيرى « كولبى » انها يمكن أن تندرج تحت خمس مجموعات رئيسية من العوامل وهى : عوامل الجذب الموضعية ، التلاؤم الوظيفى ، الجذب الوظيفى ، الشخصية الوظيفية والاختيار البشرى . ويرى أن عوامل الجذب الموضعية ترتبط غالبا بنشأة المدينة وأسباب اختيار موضعها ، مثل وجود نقطة صالحة لعبور نهر التيمز فى حالة لندن ، وسهولة الوصول الى الجبهة المائية فى حالة نيويورك ، منذ بداية النشاط التجارى للجماعات الهولندية التى أنشأت «نيو أمستردام» فى جنوب مانهاتان . وأما الملاءمة الوظيفية فان لها عددا من المستويات ،

فالمستوى التجارى المحلى للمدينة بنشد منطقة بؤرية لسهولة وصول العملاء اليها ، والمستوى التجارى الاقليمى يرتبط بمحطات السكك الحديدية كما فى لندن وبرلين وباريس وشيكاغو ، اما المستوى الثالث فهو دولى ويتمثل فى الموانى التجارية التى تخدم حركة الملاحة الدولية مثل لندن وليفربول ونيويورك ، واما الجذب الوظيفى فانه تعبير عن تكامل الوظائف أو ترابطها ، فمصانع الملابس الجاهزة فى مانهاتان توجد فى الأدوار العليا من المباني ، وتوجد ادارات هذه المصانع فى الأدوار الوسطى ، اما صالات العرض فتوجد فى الدور الأرضى ، كما أن مساكن العاملين بهذه المصانع توجد بقربها مما يؤدى الى تجنب الازدحام الهائل فى وسط نيويورك . كما ان تجاور الأنشطة المتماثلة وان كان يحقق التنافس فانه يجتذب أكبر قدر من العملاء الراغبين فى تلك الأنشطة ، مثل وجود احياء للصاغة والمجوهرات أو للمسارح ودور السينما . اما الشخصية الوظيفية فهى تعبير عن الشهرة ، فعلى الرغم من ان شارع السلام Rue de la Paix فى باريس شارع قصير ، الا أنه مركز « المودة » فى العالم ومثله Savile Row بالنسبة الأزياء الرجال فى مدينة لندن (لعل ذلك يذكرنا بشهرة شارع الشواربى فى القاهرة) وأخيرا فان الموازنة البشرية هى التى تمثل التفضيل عند الاختيار ، فبعض الأسر تبقى فى مساكنها بالمنطقة المركزية من المدينة ولا ترغب فى الانتقال الى الأطراف ربما لأن تلك الأسر تعيش فى ظروف سكنية ممتازة بتأثير ثرائها ، بينما يفضل أسر أخرى أن تنتقل الى الأطراف وسكنى الأحياء الخارجية والقيام برحلة العمل اليومية (١) . ويلاحظ أن كلا من قوة الجذب والقوة الطاردة المركزية يعملان معا ، وثمة قدر من التوازن بينهما ، ويؤدى تفوق احدى القوتين على الأخرى الى تحديد مسار النمو والنمط الوظيفى فى المدينة .

(1) Colby, Charles C., Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography , in Mayer and Kohn, eds.. op. cit., pp. 287 - 297 .

ثالثا - اسعار الاراضى فى المدينة :

يعتبر التباين فى سعر الاراضى داخل المدينة من أهم العوامل المؤثرة فى النمو وفى توزيع استخدامات الاراضى واختيار الوظائف لمواقعها داخل المدينة . فاختلاف اسعار الاراضى يؤثر فى اختلاف القيمة الايجارية وفى نوعية النشاط الذى يمكن أن يقبل دفع الايجار الأعلى ، وثمة بعض الاستخدامات التى لا يمكن منافستها فى هذا الصدد ، وهى الاستخدامات التى تعطى عائدا كبيرا يبرر دفع ايجارات مرتفعة . وفى بعض الأحيان قد تترك الاراضى خالية أو فضاء فى داخل المدينة دون أن تقام عليها أية ابنية ، بتأثير ارتفاع سعر تلك الاراضى . وقد يؤدى ذلك الى اجتذاب النمو المدنى الى الاطراف والاجزاء الخارجية ذات السعر المنخفض ، وقد يؤثر ذلك بدوره فى الاراضى التى تحيط بالمنطقة المبنية للمدن ، كما هو الحال فى مدينة « ريودى جانيرو » حيث لوحظ أن ملاك الاراضى الزراعية حول المدينة ، وفى نصف قطر يمتد خمسين ميلا من مركز المدينة يتكون اراضيهم دون أن يقوموا بزراعتها ، ويرفضون تأجيرها كأرض زراعية ، وذلك انتظارا لارتفاع سعرها حين يصل اليها نمو المدينة (١) .

وفى بعض الحالات التى ترتفع فيها مستويات دخول الافراد ، ويشتد الطلب على المساكن والاراضى الواقعة بعيدا عن قلب المدينة ، انتظارا لما يمكن أن يسفر عنه نمو العمران من رفع قيمة الارض البعيدة عن الكتلة السكنية ، وفى مدينة جدة يمكن ملاحظة ذلك وخاصة على طول محاور الحركة والنقل مثل طريق مكة وطريق المدينة ، فعلى ابعاد تصل لأكثر من ثلاثين كيلو مترا من مركز المدينة توجد علامات تحديد الملكية ، رغم أن معظم حالات الملكية تمت بوضع اليد أو على شكل منح من الدولة ، ويمكن ملاحظة ذلك برغم أن الأرض صحراوية وغير مستوية أحيانا ، وقد امتد هذا الأثر ليشمل أجزاء تبعد عن الطرق الرئيسية ، نظرا لاشتداد

(1) Beaujeu — Garnier, J., and Chobot, G., op. cit. pp. 221.
— 223 .

الطلب على المساكن ، والارتفاع السريع في أسعار الاراضى ، فلم تعد الاراضى المحاطة بعلامات تحديد الملكية وقفا في انتشارها على جوانب الطرق الرئيسية ، ولكنها أصبحت على شكل شبه دائرى وفي الاتجاهات ، وان كانت محاور الطرق لا تزال تحظى بكثافة عالية من علامات التحديد هذه (١)

ويمكن ملاحظة الامر نفسه في الاجزاء الصحراوية من مدينتى القاهرة والجيزة ، وذلك على أطراف الكتلة السكنية فى كل من المعادى ومصر الجديدة ومدينة نصر وبداية الطريق الصحراوى من القاهرة الى كل من الاسكندرية والفيوم فقد ارتفعت أسعار الاراضى كثيرا فى هذه المناطق ، وظهرت تقسيمات جديدة للأراضى ، ومشروعات للاستثمار بصورة لم تكن متوقعة فى الماضى القريب ، ولابد من الإشارة هنا الى أن أسعار الأراضى حساسة جدا فيما يتعلق بمشروعات التطوير الحكومى ، ففي مدينة جدة الذى البدء فى عمليات نقل المطار الى موقع آخر على بعد ٢٥ كيلو مترا الى الشمال من مدينة جدة فى طريق « المدينة المنورة » الى رفع أسعار الأراضى على طول الطريق عدة أضعاف وازدياد حركة البناء وحجز الأراضى فى انتظار ارتفاع سعرها أكثر أو لانشاء مشروعات استثمار عليها .

وثمة مشكلة هامة فيما يتعلق بنمو المدن وامتدادها فى بعض الدول التى تمثل الزراعة فيها قوام الحياة الاقتصادية ، وتعانى من مشكلات نمو السكان برغم انخفاض مساحة الأراضى الزراعية ، وهو امر يمكن ملاحظته بوضوح فى القاهرة الكبرى وخاصة فى شبرا والدقى والجيزة ، وكذلك فى كثير من العواصم الاقليمية للمحافظات والمراكز سواء فى الدلتا أو الصعيد ، ورغم الاتجاه اخيرا الى التوسع العمرانى فى الأراضى الصحراوية والتلية التى تجاور بعض المدن مثل ضواحي مصر الجديدة

(١) شهدت هذه الاجزاء الخارجية لمدينة جدة نمو عمرانيا هائلا امتد منذ عام ١٩٧٣ على طريقى مكة والمدينة بحيث ظهرت مجموعات متتالية من التوابع العمرانية وكأنها ضواحي بعيدة أو مدن جديدة تابعة لجدة .

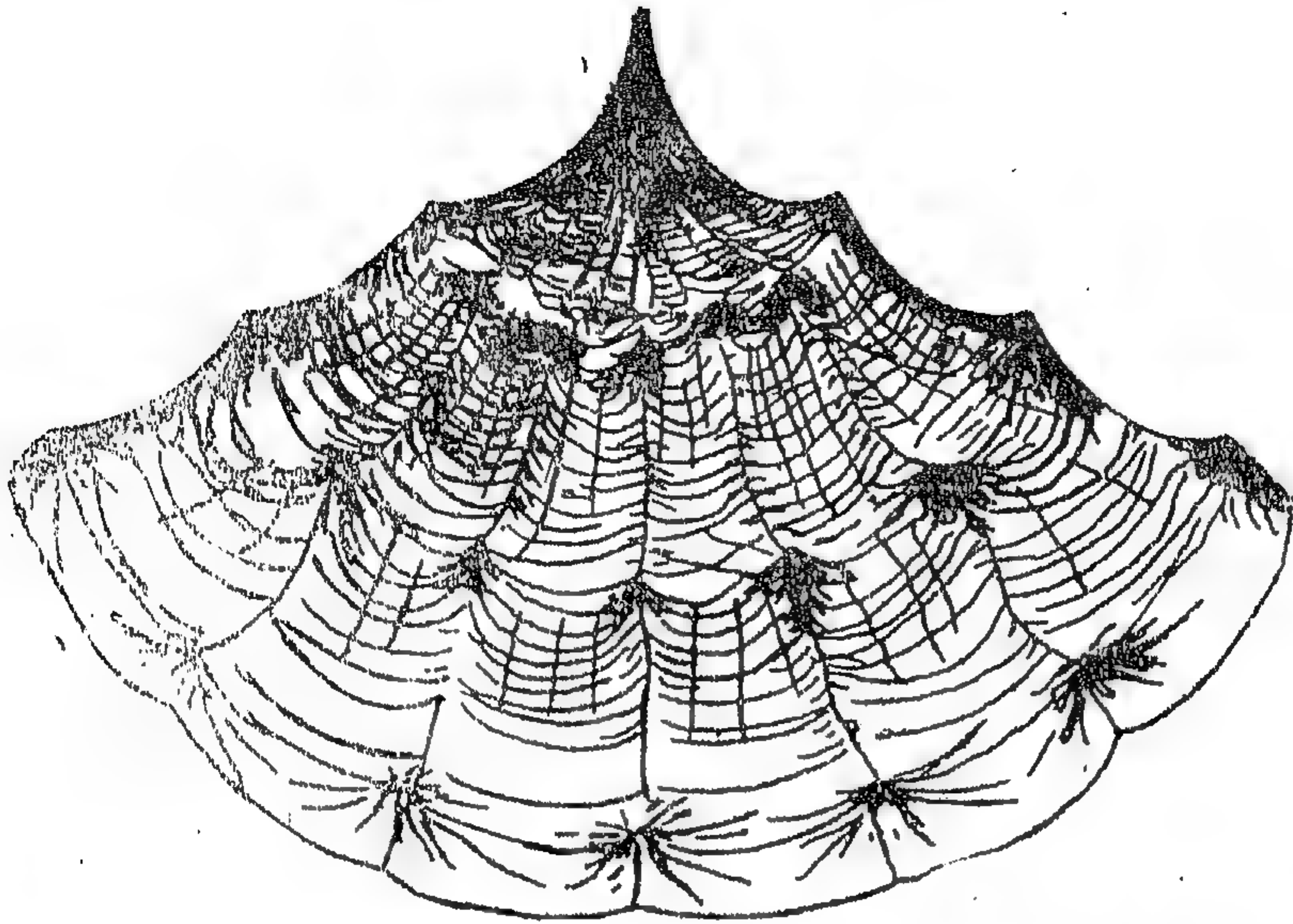
والمعادى أو المقطم أو مدينة نصر ، ألا أن معظم النمو العمرانى يحدث على حساب الأراضى الزراعية ، وهو أمر يحتاج الى إعادة نظر فى توجيه نمو العمران الى المناطق غير الزراعية ، وخاصة فى حالة العمل على إعادة توزيع السكان ومد نطاق المعمور المصرى الى جبهات جديدة ، ومما لا شك فيه أن ارتفاع أسعار الأراضى الزراعية ، وازدياد معدلات الهجرة الى المدن والطلب المتزايد على المساكن وغيرها من المباني ، تعتبر أهم اسباب التحول فى استخدام الاراضى لأغراض التوسع العمرانى (١) .

النمط العام لأسعار الأراضى فى المدينة :

اهتم الجغرافيون فى دراساتهم الحديثة بنمط أسعار الاراضى فى المدينة وتأثيره باستخدام الأراضى . وعلى الرغم من تباين أنماط استخدام الأراضى من مدينة لأخرى ، واختلاف المدى بين أعلى الأسعار وأقلها ، تأثرا بكثير من المتغيرات المحلية إلا أنه لوحظ أنه توجد على الأقل أنماط سائدة فى كل المدن هى :

- ١ - تصل أسعار الأراضى لأعلى مستوى فى مركز المدينة ، ثم تنخفض من المركز فى اتجاه الاطراف حتى مشارف المدينة .
 - ٢ - تكون أسعار الأراضى أكثر ارتفاعا على طول الطرق الرئيسية ، منها فى الاجزاء البعيدة عن هذه الطرق .
 - ٣ - توجد « مناطق محلية » ترتفع فيها الأسعار عن المستوى العام للأسعار الأراضى ، وتوجد هذه المناطق على أبعاد متفاوتة من مركز المدينة ، وترتبط بمناطق تقاطعات الطرق الرئيسية .
- وتظهر هذه الامثلة فى الشكل رقم (٢٦) عن الصورة العامة لاسعار الأراضى فى المدينة .

(١) رغم صدور قرارات عدم البناء على الاراضى الزراعية ، وحظر تجريف التربة لصناعة الطوب الاحمر ، فإن كثيرا من المدن المصرية وخاصة عواصم المحافظات لا تزال تشهد نموا عشوائيا على حساب الاراضى الزراعية ، كما أن عشرات من مصانع الطوب الذى يعتمد على تجريف التربة لا تزال تعمل فى محافظات الوادى والدلتا حتى عام ١٩٨٧ .



الخط العام لأسعار الأراضي في المدن وارتباطه بسهولة الاتصال وتقاطعات الشوارع

شكل رقم (٢٦)

ويرتبط بتباين قيمة أسعار الأراضي بين مركز المدينة وأطرافها ، أن مركز المدينة - إلى جانب أهميته التاريخية في نشأة المدينة عادة - هو أكثر أجزاء المدينة التي يسهل الوصول إليها بكل وسائل الانتقال والمواصلات ، ومن أجل ذلك فإن التنافس على شغل الأراضي فيه يكون كبيرا جدا ، مما يرفع السعر إلى الحد الأقصى .

وينطبق الأمر نفسه - إمكانية الوصول بسهولة - على طول الطرق الدائرية وحيث التقاطعات الرئيسية ، وخاصة إذا كانت وسائل النقل تخدم هذه الأجزاء بدرجة أكبر ، مما يؤدي إلى أن انحدار سعر الأرض من مركز المدينة حيث السعر الأعلى سيكون مختلفا في درجته في الاتجاهات المتباينة ، وبذلك فإن مستوى « سطح » الأسعار تظهر فيه قطاعات متعددة .

والواقع أن « سهولة الوصول » ليس لها معنى واحد بالنسبة لمختلف الأنشطة ، فبالنسبة للتجارة يكون القرب من المناطق التي يقصدها السكان الذين يحتمل أن يكونوا مشتركين هو المعنى المقصود ، وخاصة في تجارة القطاعي ، وأما بالنسبة للصناعة فإن سهولة الوصول تعنى بالدرجة الأولى وجود أرض مناسبة وتسهيلات في النقل والمرافق العامة ، وفي حالة المجمعات الصناعية ، يكون القرب من الصناعات الأخرى ذا أثر هام في الرابطة التكنولوجية ، مما يجعل سهولة الوصول ارتباطا بالنكاليف ومستويات الربح ، ولكن ليس لذلك أهمية فيما يتعلق باستخدام الأراضي في السكان ، فعل الرغم من أن القرب من مكان العمل ومراكز التسويق وغير ذلك من الخدمات يمثل أمورا هامة ، إلا أن عملية اختيار المسكن تخضع غالبا لاعتبارات كثيرة . وكثيرا ما تكون تلبية حاجات الأسرة والملاءمة بين الدخل والمرتبة الاجتماعية من ناحية ومخصصات السكن من ناحية ثانية ، ذات أثر حاسم في اختيار السكن ، وفي دراسة عن العوامل المؤثرة في أسعار الأراضي بمدينة شيكاغو ظهر أن أهم العوامل هي على الترتيب :

- ١ - البعد أو المسافة عن حي الأعمال المركزي .
- ٢ - المسافة إلى أقرب منطقة تسوق محلية (على مستوى الناحية) .
- ٣ - البعد عن بحيرة متشجن .
- ٤ - البعد عن أقرب محطة قطار أو انفاق .
- ٥ - النسبة المئوية للسكان الزنوج في المربع السكني (البلوك) .
- ٦ - كثافة السكان (١) .

وفي دراسة عن أسعار الأراضي بمدينة أسيوط اتضح أن سهولة الاتصال ومستوى السكان الاقتصادي والاجتماعي ومدى توفر الأراضي الفضاء يؤثر في نمط استخدام الأراضي ، كما ظهر أن أثر الجبهة النهرية لا يتضح كثيرا في نمط أسعار الأراضي من الناحية الفعلية ، بالنظر إلى

(1) Garner, B. J., op. cit., pp. 335 - 338 .

ولكن « قمة سعر الأراضي » وما يترتب على ذلك من قمة الايجارات المرتفعة قد تختلف في موقعها من مدينة لأخرى ، فعلى الرغم من أن حي الأعمال المركزى يكون فى العادة حاسما فى تقرير أسعار الأراضي والايجارات ، فإن بعض المدن المخصصة وظيفيا قد تختلف فيها الصورة عن ذلك . ففى مدينة « مكة المكرمة » لوحظ أن أعلى الايجارات وأسعار الأراضي فيها تكون فى المنطقة التى يتوسطها « المسجد الحرام » .

وان كان بالإمكان ربط ذلك أيضا بالأسواق المركزية التى تحيط بالحرم ، اعتمادا على أن زوار المسجد الحرام من حجاج ومعتمرين يتبعون فى سلوكهم الآية : « فإذا قضيت الصلاة فانتشروا فى الأرض وابتغوا من فضل الله » (١) .

ومن الطبيعى أن تكون الأسواق والمتاجر الأقرب الى الحرم أكثر اجتذابا للمشتريين وأكثر فرصة فى البيع من الأسواق والمتاجر البعيدة ، وتتكرر الصورة نفسها فى « المدينة المنورة » حول « الحرم المدينى » وارتباط الأسواق المركزية بالدائرة من حوله .

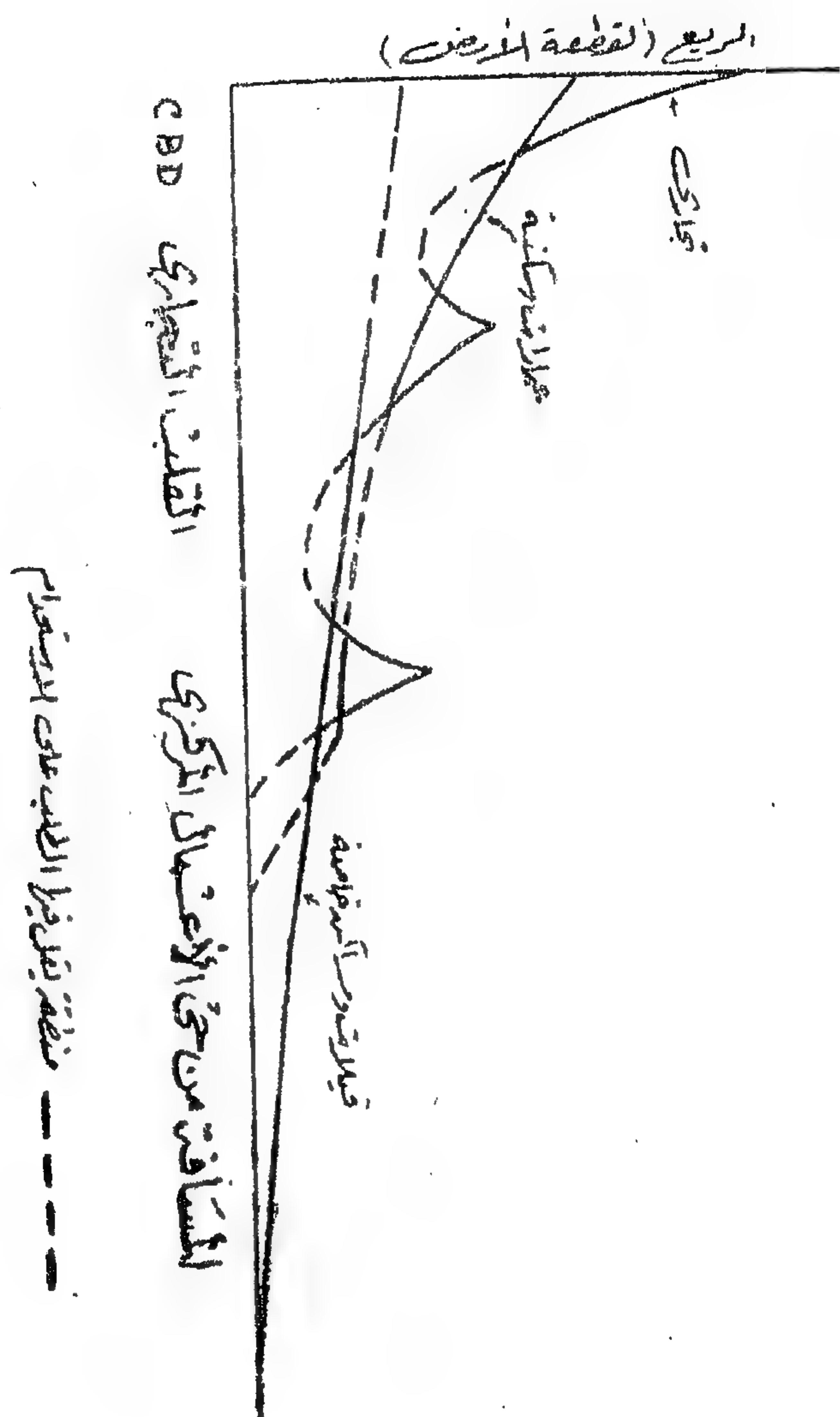
وثمة أسلوب يودى - أحيانا - أى ظاهرة عكسية فى الظاهر تتعلق بإيجارات المساكن دون المتاجر حول المسجد الحرام وفى مكة المكرمة عامة ، ذلك أن معظم المساكن تستغل فى موسم الحج فى استقبال الحجاج ، وعلى حين تترك بعض العمارات خالية طول العام لتشغل فى موسم الحج فقط ، فإن كثيرا من الشقق والعمارات المؤجرة طول العام يشترط فى عقود إيجارها أن يتركها سكانها فى موسم الحج (لمدة شهر تقريبا) وفى نظير ذلك توجر بقيمة إيجارية مخفضة بالنسبة للموقع ، أما إذا كانت عقود إيجارها طول العام ، فإن قيمتها الإيجارية تكون مرتفعة ، وقد يقوم المستأجر بإخلائها لبعض « المطوفين » ويأخذ فى مقابل ذلك إيجارا يزيد عادة عما يدفعه من إيجار طوال العام ، وقد يكون ما يتقاضاه المستأجر فى مقابل ذلك كبيرا جدا بحيث يبقى له فائض كبير بعد سداد الإيجار .

(١) سورة الجمعة آية (١٣) .

وبالمثل يمكن أن نجد أمثلة لذلك في المصايف ، حيث يكون للواجهة البحرية أثر كبير في رفع سعر الأراضي والإيجارات على هذه الواجهة ، بينما تقل أسعار الأراضي وإيجارات العقارات بالبعد عن الجبهة البحرية ، ويصدق ذلك أيضا على المناطق التي تتمتع بالرياح اللطيفة ، خاصة في البيئات الحارة ، فترتفع إيجارات المساكن التي تواجه شرفاتها هذه الرياح وعلى العكس من ذلك تنخفض قيمة الأراضي والإيجارات في حالة المساكن ذات الواجهات التي تشرف أو تستقبل رياحا متربة أو حارة . وفي كثير من المدن الأوروبية يكون السعر أو إيجار النواحي المشمسة من الأبنية والشوارع أعلى من الأجزاء التي لا تستقبل أشعة الشمس . (انظر شكل رقم ٢٨ عن أثر البعد عن القلب التجاري في تباين الطلب على استخدامات الأراضي) .

رابعاً : نظريات نمو المدن وتركيبها :

أدت دراسة كثير من المدن إلى التوصل إلى عدد من الصور العامة لأشكال نمو المدن وتركيبها الوظيفي . وعلى الرغم من أن المدن تخضع في نموها لقوى كثيرة ، ذكرنا بعضها فإن ثمة قدراً من التشابه الذي يربط بين المدن القديمة التي كانت مسورة ، والتي كانت تأخذ في الغالب شكلاً دائرياً ، إلا أن هدم أسوار المدن ، الذي حدث في مراحل مختلفة ترتبط بتباين التطور الحضاري الذي مرت به أقطار العالم ، قد أدى إلى انطلاق كبير في نمو هذه المدن ، وبعد أن كانت المدن تنمو دائرياً أو مركزياً حول مركز واحد ، أدى نمو المدن على محاور الحركة والطرق الرئيسية إلى أن اتخذت المدن في نموها شكلاً آخر أقرب إلى النجمة التي تمت أذرعاً كثيرة في اتجاهات متعددة ترتبط بالطرق ، وفيما بين تلك الأذرع توجد أماكن خالية لا يشملها عمران المدينة ، كما أن أهمية تلك الطرق في النقل والمواصلات تنعكس على أطوالها وامتداد العمران من حولها ، وقد أدى انتشار السيارة إلى نمط خاص في مدن الغرب الأمريكي ، وكمثال على ذلك نجد أن ارتفاع نسبة ملكية السيارات الخاصة قد أدى إلى أن بلغ طول بعض المدن ، أو تباعد



شكل رقم (٢٨)

اثر البعد عن قلب المدينة في الاستخدامات والرياح

أجزائها معدلات كبيرة مثل مدينة لوس انجلوس التي تمتد حوالى ٦٠ ميلا
(١٠٠ كيلو متر تقريبا) دون أن توجد بها وسائل للنقل العام (١) .

وفى بعض المجتمعات التي تتعدد بها العناصر السلالية أو الطبقات
الاجتماعية يحدث أحيانا ظاهرة النمو بالتجاور Juxtaposition ونحن
نجد أمثلة كثيرة لذلك فى المدن التي تقيمها الأقليات الاستعمارية فى دول
المستعمرات ، حيث توجد عادة الى جوار مدينة الوطنيين مدينة أخرى
للأجانب ، وتنمو كل منهما فى اتجاه معاكس للأخرى ، وأحيانا قد يفصل
بين المدينتين نهر ، كما هو الحال فى الرباط التي بنيت للإدارة الفرنسية فى
المغرب ، وفى باندونج ياندونيسيا توجد أحياء لكل من الصينيين والأوروبيين
الى جانب أحياء الاندونيسيين (٢) .

وفى العاصمة السودانية المثلثة (الخرطوم ، الخرطوم بحرى
وأم درمان) ، لاحظ « حمدان » أنه طبقا لتعداد ١٩٥٦ فان أم درمان هى
العاصمة الوطنية حيث تقل بها نسبة السكان الأجانب واعدادهم بينما كانت
الخرطوم التي نشأت كمدينة استعمارية ، هى المدينة الأوروبية ، وفى مقابل
٦% فقط من الأجانب كانوا يعيشون فى أم درمان ، فان نسبة الأجانب فى
الخرطوم ١٥% من السكان ، وبرغم أن نسبة الأجانب فى الخرطوم
بحرى ٣٥% وهى بذلك أقل من نسبتهم فى أم درمان ، إلا أن أم درمان
أكبر من الخرطوم بحرى بما كان يؤهلها لاكتساب لقب العاصمة الوطنية (٣) .
ومن الطبيعى أن الصورة تتغير كثيرا بعد الاستقلال .

كما أن المدن « الكوزمو بوليتانية » كثيرا ما توجد بها أحياء خاصة
للسكان الذين ينتمون الى قومية أو جنسية معينة أو مذهب دينى أحيانا ، وقد

(1) J. Beaujeu — Garnier and Chabet, op. cit., p. 226.

(2) Ibid., p. 229.

(3) Hamdan, G., Some Aspects of the Urban Geography of
the Khartoum Complex, Bulletin de la Soc. de Geog. d'Egypte.
T. XXXII. 1959, pp. 97 — 98.

انعكس ذلك على التسميات الرسمية أو المحلية للأحياء ، ففي مدينة جدة توجد حارة تحمل اداريا اسم « حارة الكرنتينة » ولكنها تعرف محليا باسم « حارة التكارنة » نظرا لأن معظم سكانها الذين يسكنون بها وفدوا أصلا كمهاجرين من غرب افريقية ، كما أن منطقة « باب شريف » يطلق عليها اسم « حى الزيود » نظرا لأن معظم سكانه من المهاجرين من اليمن من أتباع « المذهب الزيدى » . وثمة حارة أخرى اسمها الرسمي « الصحيفة » ولكنها تعرف محليا باسم « الغزة » نظرا لأن نسبة من السكان من أصول فلسطينية هاجرت الى جدة بعد عام ١٩٤٧ واستقرت بها ، كما توجد أيضا حارة « البخارية » ومعظم سكانها أصلا من الذين وفدوا من بخارى وطاب لهم المقام فأقاموا في جدة (١) .

واهم النظريات التى تناولت نمو المدن من حيث امتداد العمران أو أنماط استخدام الأراضى هى النظريات الثلاثة التالية :

(١) نظرية النمو المركزى Concentric Zonal :

وقد ظهرت هذه النظرية فى العشرينات (١٩٢٥) من خلال الدراسة التى قام بها « بيرجس » E. W. Burgess أحد علماء الاجتماع الحضري ، وكانت دراسته أصلا عن أنماط النمو وتركيب الوظائف فى مدينة شيكاغو . وتقوم النظرية على أساس افتراض أن أسعار الأراضى وسهولة الوصول تبلغ اقصاها فى قلب المدينة التجارى ، ثم تنخفض تدريجيا بالبعد عن النقطة المركزية ، ويأخذ النمو شكل حلقات أو دوائر تتسع مع نمو المدينة ويؤدى النمو الى أن تنتقل الوظائف من الحلقات الداخلية الى التى تليها فى اتجاه الخارج ، وقد أمكن « لبيرجس » أن يحدد حلقات مرتبة حول مركز مدينة شيكاغو على النحو التالى من الداخل إلى الخارج .

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، جوانب من جغرافيتها الخارجية والداخلية ، مجلة البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، العدد السادس ، ١٩٧٥ ، ص ١٨٠ .

١ - حى الاعمال المركزية ، حيث قلب المدينة النابض اقتصاديا وثقافيا واجتماعيا ، وهو البؤرة التى تلتقى عندها طرق المواصلات من كافة اجزاء المدينة وبذلك فانه يكون ، من الناحية النظرية - على الأقل - أكثر اجزاء المدينة التى يسهل الوصول اليها ، وهى تضم المسارح الرئيسية ودور السينما والنوادي والاورا وسوق الأوراق المالية والمتاجر الرئيسية والدكاكين المتخصصة والفنادق الفخمة ومكاتب ادارات الشركات الكبرى ومحلات الأناقة ، والبنوك والمتاحف ومنطقة تجارة القطاعى وربما تجارة الجملة .

٢ - المنطقة الانتقالية وتختلط فيها استخدامات الأراضى ، وتسودها أحوال سكنية متدهورة لانها تضم المنازل القديمة بصفة أساسية ، وهى المنطقة التى تجتذب المهاجرين والجماعات الفقيرة ، وتوجد بها بعض الصناعات الخفيفة التى كانت فى منطقة النواة الداخلية أصلا ، وهى منطقة تكثر بها الأمراض الاجتماعية .

٣ - منطقة سكنى العمال ، ويسكنها عمال الصناعة من ذوى الدخل المحدود ، وقد هاجر بعضهم الى هذه المنطقة رغبة فى التخلص من نفقات الانتقال والايجارات المرتفعة ، وفضلوا السكنى بقرب أعمالهم ، ومعظم السكان من أصول مهاجرة .

٤ - منطقة سكنية أفضل ، وفيها مساكن الأسرة الواحدة ، كما تتخللها بعض المساكن ذات النوعية الممتازة من الفيلات والعمارات التى يسكنها أصحاب الدخل المرتفعة .

٥ - منطقة هامشية ، وهى تقع عادة منفصلة عن المنطقة المبنية الرئيسية للمدينة ، ومعظم سكانها من الذين يقومون برحلة العمل اليومية ، وكثيرا ما يكون ثمة نطاق آخر يفصل بين هذه المنطقة والمدينة الرئيسية ، وقد تضم هذه الحلقة الخامسة بعض النواحي والمدن التابعة للمدينة المركزية .

وقد وجه الى هذه النظرية كثير من النقد ، فبعض الاستخدامات العامة يصعب انتقالها من نطاق لآخر من أجل افساح المجال لوظيفة اخرى تهاجر من الحلقة الداخلية ، مثل محطات السكك الحديدية والخطوط الحديدية ، وبعض المباني التي يكون الاستثمار فيها كبيرا ، كما أن موضع الصناعة الثقيلة الذي اعتبره « بيرجس » عامل تشويه ، قد لا يكون كذلك في بعض المدن . وفي كثير من المدن يكون ثمة ارتباط بين المصانع ومساكن العمال دوى الدخل المحدود ، كما أن الصناعات الثقيلة لا تتبع عادة نمطا دائريا أو حلقيًا في تركيبها ولكنها تمتد على طول الأودية النهرية والجبهات المائية من بحيرات وبحار ، وكذلك على طول طرق النقل السهلة (١) .

(ب) نظرية القطاعات Sectors Thory :

وهي تعتبر أحد التعديلات التي أدخلت على نظرية النمو المركزي ، فقد لوحظ في كثير من الدراسات عن المدن الأمريكية ، أن نمو وظيفة ما يكون عادة على شكل قطاع أو محور يمتد الى الخارج ، ومن دراسة مناطق المساكن المتنازعة في ست من المدن الأمريكية في الفترة بين ١٩٠٠ - ١٩٣٦ ، ظهر أن أهم ما يؤثر في نمو المدينة هو حركة المساكن ذات الارتفاعات المرتفعة ، وذلك لأنها تؤدي الى نمو المدينة كلها في نفس الاتجاه (٢) .

وقد ظهرت نظرية القطاعات على يد « هومر هويت » في عام ١٩٣٩ ، حين رأى أن التركيب الداخلي للمدن تحكمه الطرق التي تخرج من قلب المدينة في اتجاه الأطراف ، ويؤدي التباين في امكانية الوصول الى فروق في اسعار الأراضي ويؤثر ذلك بدوره على استخدامات الأراضي في القطاعات المختلفة . وقد رأى من دراسته لمستويات ايجارات المساكن في عدد من المدن الأمريكية أن أسرع القطاعات في نموه الى الخارج هو

(1) Harris, C. and Ullman, E., The Nature of Cities, in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 282 — 283 ; Everson, J. A. op. cit., pp. 31 — 34; Garner, B. J., op. cit., pp. 330 — 340

(2) Dickinson, R. E., City and Region, p. 128.

الذى تشغله المساكن الممتازة التى تسكنها الأسر الغنية ، وأن امتداد هذا النطاق الى الخارج يكون فى اتجاه الأراضى ذات المناسيب المرتفعة المكشوفة ، مما يحقق لها أفقا أرحب ورؤية أوسع وإشرافا على ما سواها (١) .

وما أن تبدأ حركة نمو المساكن الممتازة ، حتى تتحرك بقية الوظائف فى شكل قطاعات أيضا ، تنمو فى اتجاه الخارج محافظة على محاورها الأصلية ، فإذا كانت المساكن المتواضعة فى الاتجاه الجنوبى ، فإنها تنمو فى الاتجاه ذاته على طول محاور الطرق الخارجية من هذا الاتجاه ، تليها بقية الاستخدامات (٢) ، وبذلك فالنموذج الذى قدمه « هويت » هو تعديل على نموذج « بيرجس » فالنمو الحلقى أو المركزى عند الأخير يعدله الاتجاه والمسافة عند هويت ، بحيث لا يكون من الضرورى أن تنمو المدن على حلقات كاملة الاستدارة ، ولكن فى صورة قطاعات تخرج من هذه الدوائر (٣) .

(ج) نظرية النويات المتعددة : Multiple Nuclei :

وقد ظهرت فى عام ١٩٤٥ كتعديل على النظريتين السابقتين ، وقد اشترك فى تقديمها الجغرافيان الأمريكان « تشونسى هاريس وادوارد أولمان » .

وقد لاحظ الكاتبان أن كثيرا من المدن تنمو حول أكثر من نواة أو مركز ، وفى بعض الحالات قد ترتبط هذه النويات بنشأة المدينة ، بينما قد يؤدى نمو المدينة الى ظهور نويات أخرى ، ومن النوع الأول مدينة لندن الكبرى ، حيث نشأت كل من مدينة وستمنستر والسيتى The City كمحلات منفصلة يفصل بينها الريف المفتوح ، وكانت أولاهما مركزا للحياة السياسية وثانيتها مركزا للمال والتجارة . أما النمو الثانى فتمثله مدينة شيكاغو التى توطنت بها الصناعات الثقيلة فى البداية على

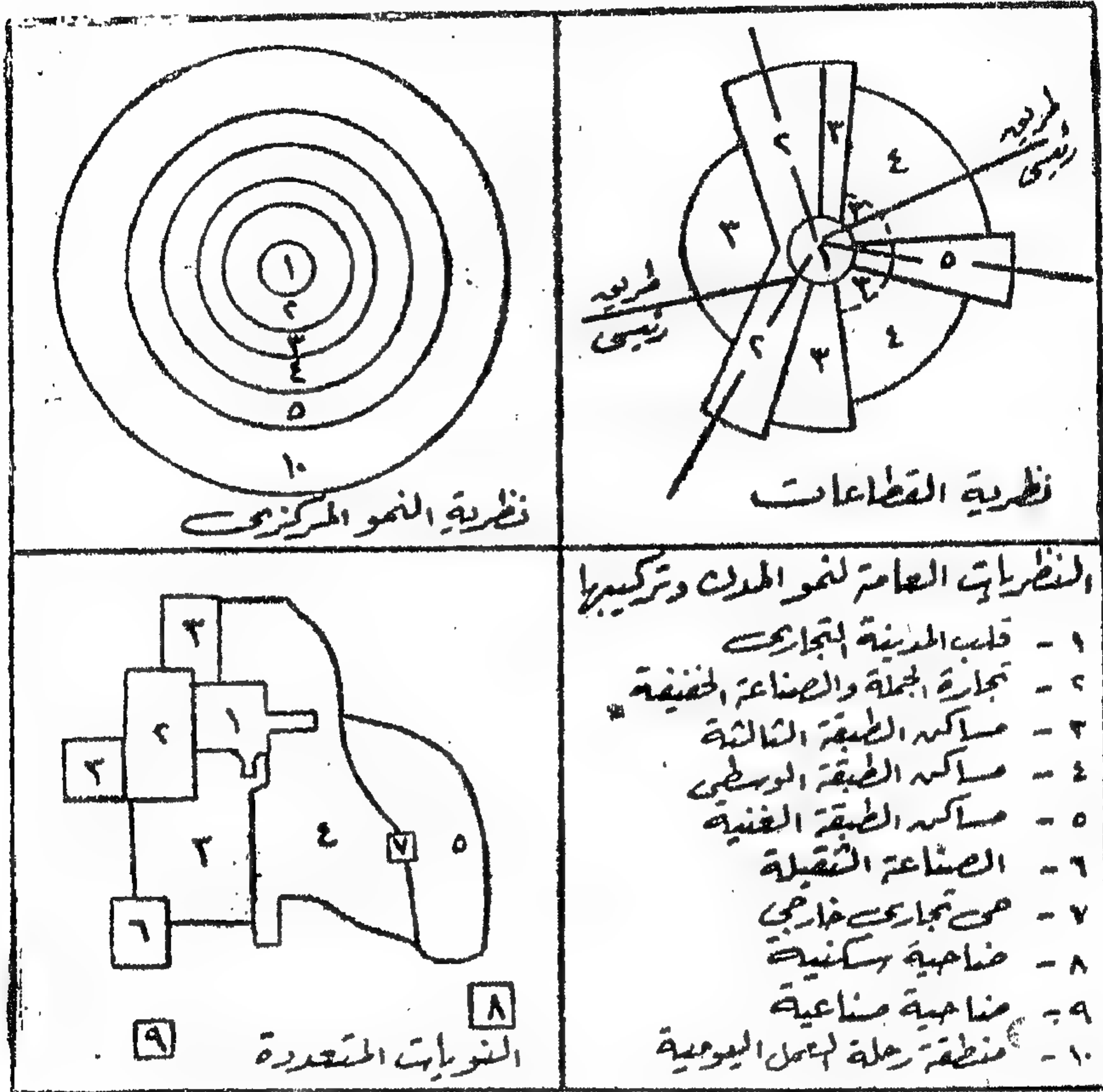
(1) Garner B. J. op. cit., p. 342.

(2) Harris and Ullman, op., cit., p. 283.

(3) Everson, J. A., op. cit., p. 36.

طول نهر شيكاغو فى قلب المدينة ، ثم ما لبثت هذه الوظيفة أن هاجرت الى حى « كالمنت » الذى أصبح نواه جديدة للنمو العمرانى .

(انظر شكل رقم ٢٩ عن نظريات النمو والتركيب المشار اليها)



شكل رقم (٢٩)

وقد تكون النواة الداخلية للمدينة هي حى تجارة القطاعى فى المدن التى تقوم بدور المحلات المركزية ، وقد تكون هذه النواة هي الميناء او محطة السكك الحديدية فى مدينة وظيفتها الرئيسية هي توزيع السلع ، وقد تكون هذه النواة مصنعا ، أو أحد المناجم ، أو منطقة الشاطئ فى مدينة متخصصة وظيفيا .

وتوجد أربعة عوامل تؤدي الى وجود نواة مستقلة وأحياء متباينة وهي :

١ - أن بعض الأنشطة تتطلب تسهيلات خاصة ، فمنطقة تجارة القطاعي على سبيل المثال ، ترتبط بأكثر أجزاء المدينة سهولة في الوصول اليها ، وترتبط وظيفة الميناء بالجبهة المائية المناسبة ، بينما تتطلب المنطقة الصناعية مساحات واسعة من الأراضي واتصالا سهلا بطرق النقل البري والبحري والسكك الحديدية .

٢ - أن الأنشطة المتماثلة تميل الى التجاور عادة ، لأن هذا التجاور يفيدها في اجتذاب أكبر قدر من العملاء المحتمليين ، ويتضح ذلك بصفة خاصة في حالة تجارة القطاعي ، حيث تتوفر لدى الراغبين في الشراء فرصة المقارنة بين الأسعار وجودة السلع ووفرة أصنافها ، كما أن أحياء المال والادارة تتطلب سهولة الوصول اليها .

٣ - بعض الأنشطة متعارضة ومعوقة لبعضها البعض ، فالمصانع تتعارض مع مساكن الطبقة الراقية . والأحياء التجارية تتطلب كثرة المشاة والسيارات ووسائل النقل العام والخاص التي تخدم التجارة والعملاء ، ولكنها تتعارض مع وجود الخطوط الحديدية والشاحنات الكبيرة التي تفرغ حمولتها في مناطق المخازن وتجارة الجملة .

٤ - بعض الأنشطة لا تتحمل دفع ايجارات مرتفعة ، وهي تبعد بالتالي عن المناطق التي تشتد المنافسة عليها من الأنشطة الأخرى ، ومن أمثلة تلك الأنشطة مناطق التخزين وشؤون تجارة الجملة التي تحتاج لمساحات كبيرة ، وكذلك مساكن الطبقة الفقيرة التي لا تطيق اعباء المساكن التي تقع في بقع ذات مواضع ممتازة وتتوفر لها المناظر الجميلة مما يؤدي الى رفع سعر الأرض والقيمة الايجارية .

ويلاحظ « هاريس وأولمان » أن المدن تختلف في عدد نوياتها ، نظراً لتباين التطور التاريخي من مدينة لأخرى ، ولكن بصفة عامة فإنه

كلما كانت المدينة كبيرة ، كلما تعددت نوياتها المؤثرة فى النمو وأصبحت هذه النوايات أكثر تخصصا (١) .

والخلاصة هو أن هذه النظريات الثلاثة فى تفسير نمو المدن واتجاهات هذا النمو تبدو متكاملة أكثر من كونها متعارضة ، وفى كثير من المدن القديمة - خاصة إذا كانت مسورة فى الماضى - يظهر أثر نظرية النمو المركزى بدرجة أوضح ، حتى فى المدن التى توجد على أحد الأنهار ، وتنمو على كلا الضفتين ، ويظهر ذلك فى كل من لندن وباريس وموسكو ، ربما بدرجة أكبر مما يظهر فى مدينة شيكاغو التى أوجت دراسة نموها العمرانى بهذا النموذج أساسا ، وسبب ذلك أن مدينة شيكاغو لا يمكن أن تكون الحلقات أو دوائر النمو فيها كاملة نظرا لوجود بحيرة متشجان إلى الشرق منها ، وبذلك فإن الدوائر تتحقق على اليابسة وتكون نظرية فى القطاع المائى .

أما نظرية القطاعات فقد أسهم فى ظهورها تركيب شبكة الطرق فى المدن ، وخاصة بعد ظهور السيارة وتزايد أعدادها ، فبعد أن هدمت أسوار المدن القديمة وامتدت الشوارع الحديثة ، روعى فى هذه الشوارع أن تتناسب مع السيارة ، وأصبح النمو يتخذ محاور تتفق مع أهمية هذه الطرق بالنسبة لحركة السيارة ، وأما بعيدا عن تلك الطرق الرئيسية ، فتوجد الفراغات التى تنشأ من غيبة الطرق وتظهر كمناطق تفصل بين أجزاء المنطقة المبنية ، وفى هذا الصدد يمكن دراسة نمو العمران على طول شارع الأهرام والشوارع الفرعية التى تصب فيه ومدى امتداد نمو العمران فى كل منها ، والأجزاء التى لا تزال تشغلها حقول ومزارع ، حيث تقل كثافة الطرق الفرعية الصالحة لمرور السيارات والمركبات .

وأما النظرية الثالثة وهى التى تؤثر فى نمو المدن فيها أكثر من نواة عمرانية ، فهى أما أن يظهر أثرها نتيجة لوجود أكثر من نواة أصلا ،

(1) Harris and Ullman, op. cit., pp. 283 — 284.

كما هو الحال بالنسبة لمدينة لندن وقسميها ، أو بالنسبة للقاهرة الكبرى التى تعتبر الجيزة جزءا منها ، حيث أن كلا منهما نشأت نشأة مستقلة ، حتى قبل وجود الكبارى التى تصل بينهما عبر النهر ، ثم ما لبث النمو أن أصبحت له هذه المخاور ، بل أن دراسة نمو القاهرة لابد أن نرجعه الى نويات متعددة كثيرة ترتبط بحى مصر القديمة الحالى وهو وريث الفسطاط والقطائع والعسكر ، الى جانب نواة بولاق .

وفى أحوال أخرى يوجد نمط آخر للنويات المتعددة ، يتمثل فى انتقال بعض الأنشطة من المدينة الأم ونشأة نواة جديدة ، كما حدث للصناعة فى شيكاغو ، وهو ما يمكن أن نراه فى ضاحية حلوان أو شبرا الخيمة بالنسبة للقاهرة ، وقد أصبحت كل منهما نواة صناعية تضيف الى النمو العمرانى للقاهرة الكبرى .

الفصل التاسع

استخدام الأراضي في المدينة

في دراسة اقاليم المدن أو أنظمة المدن ، نعلم الى وظائف السكان في معظم الأحوال ، لتقرير الوظائف التي تمارسها المدينة ، ووفقا لبعض الأسس التي سبقت الإشارة اليها في التصنيف الوظيفي للمدن ، تتحدد الهوية الوظيفية للمدن ، فنطلق على مدينة بأنها تجارية وعلى أخرى بأنها من مدن الجامعات ، أو أنها مدينة متعددة الوظائف . ولكن في دراسة التركيب الداخلي للمدن من الناحية الوظيفية نلجأ الى أسلوب آخر ، وهو الوظيفة التي تشغلها « الأماكن » المختلفة في المدينة ، ونحن نعتمد اذن في هذه الدراسة على الوظيفة التي تشغلها كل قطعة أرض في المدينة ، بدلا من الوظيفة التي يعمل فيها كل فرد من السكان المنتجين في المدينة .

وثمة حاجة كبيرة الى وجود خرائط توضح استخدام الأراضي في المدن Urban Land Use لأن فهم الجغرافى لتركيب المدينة وظيفيا يعتمد على هذه الخريطة ، ومن ثم يمكنه ان يدرس العلاقات المختلفة بين صور استخدام الأراضي ونسب ذلك الاستخدام من ناحية ، وبين وظائف السكان وحاجاتهم من ناحية أخرى ، كما ان المخطط أو دارس تخطيط المدن يهتم كثيرا بهذه الخريطة ، من أجل فهم الصورة القائمة فعلا ، حتى يلائم بينهما وبين الصورة المطلوبة في مدى زمنى معين لخدمة السكان ونهضة حياة افضل لهم . كما ان رجال الحكم والادارة المحلية يهتمون كثيرا بهذه الخرائط لأنها تفيدهم في القيام بعملهم على نحو افضل ، ويمكن ان يفيد المستثمرون ورجال الأعمال والمتخصصون في الأعمال العقارية والأموال وبيوت الخبرة ، كل أولئك يفيدون كثيرا من خريطة استخدام الأراضي في المدينة .

والواقع أن أى باحث أو دارس لجغرافية المدن • لابد أن يشكل عمل خريطة استخدام الأراضي - ولو لجزء من إحدى المدن - حصة من تدريبه وخبرته • والا فان تكوينه لا يكون كاملا كمتخصص فى جغرافية المدن ، بل ان فهمه لخريطة استخدام الأراضي فى أى مدينة يصبح امرا سهلا ، اذا كان قد مر بتجربة عملية فى اخراج خريطة مماثلة ، لأن ذلك يجعل خرائط استخدام الأراضي مألوفة لديه ويصبح تحليلها ونقد صورة استخدام الأراضي ميسورا له • وهنا لابد من الاشارة الى بعض الفروق فى وظيفة الخريطة لدى كل من الجغرافى وغيره من المتخصصين • وكما يرى « هارتشورن » فان الخريطة هى الوسيلة الفنية الكبرى - التكنيك - الذى يميز الجغرافى • وفى هذا الصدد لا يمكن أن نقرن استخدام الجغرافى للخريطة باستخدام متخصص آخر كالجيولوجى مثلا ، أو غيره ممن يستخدمون الخرائط ثم ينقل عن « برستون جيمس » ما نصه « ان اهم ما أسهمت به الجغرافية فى المعرفة البشرية ، هو نتيجة لتطبيق اسلوب الخرائط ، فى التوزيعات والمقارنات والأنماط العامة للتوزيع » ثم يشير « هارتشورن » الى ما كتبه « هتتر » فى عام ١٩٠٥ من أن النص الجغرافى يجب أن يكون مكملا للخرائط وشارحا لها (١) •

وفى بعض الأحيان ، يجد الجغرافى خريطة كاملة لاستخدام الأراضي فى المدينة التى يرغب فى دراستها • وقد يجدها فى مكاتب تخطيط المدن أو فى المدينة التى يرغب فى دراستها • قد يجدها فى مكاتب تخطيط المدن أو فى الادارات الهندسية بمجالس المدن • وفى بعض الأقطار مثل الولايات المتحدة الأمريكية تجد خرائط استخدام الأراضي لكل المدن الرئيسية تقريبا ، وهى التى تعرف بخرائط « سانبورن » Sanborn والأخيرة شركة تقوم بأعداد هذه الخرائط لتكون فى خدمة شركات التأمين وخاصة ضد الحريق • وتظهر على خرائط سانبورن كل من الشوارع وخطوط السكك الحديدية ، وخطوط تحديد الملكية - الزمام - وأبعاد المباني ومواد البناء المستخدمة وعدد الطوابق ، واستخدامات المباني ، الى جانب تفاصيل

(1) Hartshorne , R., op. cit., 247 — 248.

كثيرة أخرى . ويتراوح مقياس رسم تلك الخرائط عادة ما بين ١ : ٦٠٠ و ١ : ١٢٠٠ (بوصة لكل ٥٠ قدم أو ١٠٠ قدم) . وبذلك فإن خريطة كل مدينة تكون على شكل عدة لوحات يضمها أطلس صغير ويسهل استخراج أى لوحة واعادة ضمها الى هذا الأطلس . وتقوم شركة سانبورن عادة بعمل تعديلات وإضافات على خرائطها ، وإصدار طبقات جديدة طبقا لعمليات المسح الدورية التى تقوم بها (١) .

ولكن حتى فى حالة وجود خريطة استخدام الأراضي للمدينة موضع الدراسة فإن الجغرافى لا يقنع بها عادة ، وذلك لأن خريطة استخدام الأراضي تكون غالبا خريطة يطبع عليها الباحث بصماته ، ويظهر فيها اهتمامه من خلال التصنيف الذى يتبعه فى فئات الاستخدام التى تظهرها الخريطة ، كما أن الهدف التفصيلى من دراسة استخدام الأراضي فى المدينة قد يخضع لأكثر من تصنيف . لهذا فإن الصورة النهائية لخريطة استخدام الأراضي فى مدينة واحدة قد تختلف من باحث لآخر فى بعض التفاصيل . وان كان من الضرورى أن تكون الصورة العامة واحدة .

وقد ازدادت أهمية دراسة الأقاليم أو المناطق الوظيفية فى المدن ، والتى تمثل اختزالا موجزا للخريطة العامة لاستخدام الأراضي ، منذ نهاية الحرب العالمية الثانية . وكما حدث ذلك فى الدراسات المنفردة للمدن ، فقد تمت بعض الدراسات المقارنة للتركيب الوظيفى لبعض المدن ، وخاصة فى الولايات المتحدة ، نظرا لوفرة البيانات الإحصائية على مستوى المربعات السكنية (البلوكات) فى معظم الأحيان . وقد يسر ذلك من اتباع المنهج الإحصائى فى التحليل والربط ويجاد معاملات الارتباط أو التباين بين الوحدات المختلفة فى المدينة ، سواء من الناحية العمرانية أو السكانية وادى ذلك الى ظهور دراسات عن مدى التجانس أو الانسجام بين عناصر السكان فى كل حي صغير أو « وحدة جوار » Neighbourhood ومدى تناسب الخدمات مع السكان ، وتحليل العلاقات الاقتصادية

(1) Murphy , R. E., op. cit., p. 189.

والاجتماعية لأولئك السكان (١) . ولا شك فى أن ذلك يمثل دورا هاما لما يمكن أن يلعبه تطبيق الجغرافية فى فهم مشكلات المدن بجلاء ، ومحاولة وضع الحلول لتلك المشكلات .

الخريطة العامة لاستخدام الأراضي .

قبل الشروع فى عمل الخريطة العامة لاستخدام الأراضي ، ينبغي الإشارة الى المراحل التى يمر بها اعداد مثل تلك الخريطة ، وهذه المراحل هى :

١ - تحديد هدف الدراسة الذى من أجله تنشأ الخريطة .

٢ - اختيار مقياس الرسم الذى يفي بهدف الدراسة .

٣ - اجراء دراسة بصرية مبدئية للمدينة محل الدراسة .

٤ - تقرير فئات الاستخدام التى ستتبع فى الخريطة .

٥ - الدراسة الميدانية المفصلة ورفع البيانات من الطبيعة على الخريطة الأساسية .

أما تفصيلات كل مرحلة من المراحل السابقة فهى كما يلى :

أولا : تحديد هدف الدراسة :

ينبغي أن يعرف الباحث من البداية ، هل الدراسة التى يقوم بها هى دراسة عامة للمدينة كلها وتخدم التخطيط فى المستقبل ، أم ان الدراسة يقصد بها أن تغطى جزءا محدودا من المدينة . وقد يكون الهدف من الدراسة عملية المسح الشاملة التى تتطلب معرفة الجزئيات الدقيقة لاستخدام الأراضي لتكون فى خدمة تخطيط المدينة ، ولكنها قد تكون دراسة محدودة

(1) Dickinson, R. E., City and Region, p. 201.

الموضوع ، موجهة نحو معرفة أماكن الأراضى الفضاء ، أو مناطق الصناعة أو الاسكان ودرجاته ، أو توزيع الخدمات المختلفة من ثقافية واجتماعية وترفيهية وادارية على أحياء المدينة المتعددة ، وقد يكون الهدف هو دراسة أحوال السكن المتدهور لرفع المستوى الاجتماعى للسكان ، الى غير ذلك من الأهداف .

ولا شك فى أن وضوح الهدف من الدراسة يترتب عليه اختلاف فى معالجة العناصر الداخلة فيها ، فدراسة مدينة ما لاعداد رسالة علمية يختلف عن دراسة احدى الشركات أو المؤسسات التى تنوى مد خطوط لسيارات النقل العامة تخدم المواصلات الداخلية فى المدينة ، ومن ثم تهدف الى الاهتمام بالشوارع الصالحة لسير سياراتها ومناطق الكثافة السكانية المرتفعة ، وأحوال السكان ومستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية ، ويختلف الأمر أيضا بالنسبة لاحدى شركات الاستثمار التى توظف أحد المكاتب الاستشارية لدراسة اسعار الأراضى وأنسب المواقع فى المدينة لاقامة عدة عمارات سكنية أو مجمع استهلاكى أو سوق كبير Super market كما أن احدى الشركات الصناعية قد تقوم بمثل تلك الدراسة لاختيار منطقة تقيم عليها منطقة صناعية كبيرة تضم المصانع والمخازن ومدينة لسكنى العمال ، أو أن الخريطة تعد من وجهة نظر شركات التأمين فتهتم بتحديد مناطق الخطورة والتدهور والمناطق التى تسجل بها أعلى معدلات الخرائق وانهيارات المباني وانفجارات مواسير المياه .

وأما الذى يقوم بدراسة علمية عن المدينة فقد يهتم بكل تلك الجوانب وغيرها مما يرسم صورة شاملة لتركيب المدينة وظيفيا وحضرية .

ثانيا : اختيار مقياس الرسم :

قد يمثل اختيار مقياس الرسم المناسب مشكلة أمام الباحث ، على أى حال فإن ثمة ثلاثة عوامل على الأقل تؤثر فى اختيار مقياس الرسم ، وهذه العوامل هى :

١ - مقياس الرسم المتاحة فعلا : أى الخرائط التى يمكن للباحث أن يجدها ويعتمد عليها فى عمل خريطة ، فلا شك أنه غير مطالب بأن ينشئ خريطة أساسية لمدينة ليس لها خريطة ذات مقياس رسم مناسب ، ولكن عليه أن يبحث عن المقياس المنشورة لخرائط المدينة ، ويقارن بينها من حيث درجة الوضوح وحدثة تاريخ المسح . حتى لا يرهق بإضافة بيانات كثيرة استحدثت بعد نشر الخريطة أو رفع بياناتها .

٢ - الهدف من الدراسة : وهو الذى سبق أن ناقشناه ، وهنا يدخل فى الاعتبار أن دراسة المدينة الكبيرة تختلف عن دراسة مدينة متوسطة أو صغيرة الحجم ، وينبغى ألا يكون هدف الباحث وطموحه أكبر من إمكاناته العملية ، وبطبيعة الحال إذا قام بالعمل أكثر من باحث ، أو كان يتم لصالح مؤسسة ، فإن الأمر يختلف عن قيام فرد بعملية المسح .

٣ - الجوانب العملية : فكلما كانت المدينة كبيرة ، كلما اضطررنا إلى اختيار مقياس رسم أصغر مما لو كانت المدينة صغيرة ، وهنا يدخل فى الاعتبار أنه إذا كانت الخريطة مكونة من لوحة واحدة فإن ذلك يكون أفضل ، ويدخل فى الجوانب العملية أن ورق الشفاف (الكلك) الذى يستخدمه الجغرافيون ، وكذلك ورق الطباعة (الفوتوكوبيا عادة) من النادر أن يتجاوز عرضه ١١٠ سم ، وهذا يعنى الحد الأقصى لعرض اللوحة ، أما الطول فيمكن أن يزيد عن ذلك قليلا ، على أن يدخل أيضا فى حيز المعقول ، ويحسن ألا يزيد الطول عن ١٥٠ سنتيمترا .

وبصفة عامة فإن مقياس الرسم يكون مناسباً للخريطة العامة لاستخدام الأراضي ، إذا تراوح بين ١/٥٠٠٠ و ١/١٠٠٠٠ ولكن ذلك لا يمنع من عمل أجزاء من المدينة بمقياس رسم أكبر ، وبخاصة فى المنطقة المركزية من المدينة التى تتعدد بها الاستخدامات ، وتميل مساحات القطع فيها إلى الصغر والضيق ، وإن كان ذلك يرتبط مرة أخرى بالهدف من الدراسة .

ثالثا : الدراسة البصرية المبدئية :

من الأمور الهامة قبل الشروع فى عمل خريطة استخدام الاراضى لمدينة ما ، أن يكون الباحث فكرة عامة عن المدينة ، وتفيد هذه الفكرة العامة عن تكوين المدينة العمرانى والملامح العامة لشخصية المدينة فى تحديد أوجه الاستخدام الرئيسية ، وما اذا كانت ثمة مناطق متخصصة وظيفيا ، كما أنها تكون صورة سريعة عن شكل المدينة وامتدادها ، وأهم المداخل أو المعالم المميزة فى التركيب الحضرى للمدينة ، ويمكن للباحث أن يسجل بعض الملاحظات فى هذه المرحلة ، وخاصة تلك التى تشده وتثير اهتمامه ، لأن الألفة بالظواهرات كثيرا ما تؤدي الى التقليل من شأنها وربما اهمالها .

وفى الدراسة المبدئية على الباحث أن يكون صورة عن شوارع المدينة وينصقها الى شوارع رئيسية وثانوية ، وأن يحدد أهمية الشوارع بالنسبة لحركة السيارات والمشاة ، ومناطق تجمع وسائل المواصلات وأماكن الانتظار ، كما أن ملاحظة أنماط المساكن المعمارية ووجود تباين فى المستويات العمرانية للأحياء ، أمور يجب أن يدونها الباحث فى دراسته البصرية المبدئية .

وينبغى أيضا فى هذه المرحلة أن يتعرف الباحث على المعالم الهامة مثل محطات السكك الحديدية والكبارى ومناطق الانفاق والموانى والمطارات والميادين الرئيسية ، وأن يقارن بين كثافة المباني فى مختلف اجزاء المدينة ، وخاصة عند النهايات الخارجية للمنطقة المبنية ، وأن يلاحظ المناطق التى توجد فيها حركة نشطة للبناء ، ويقرن ذلك بمحاور النمو على طول الطرق والمداخل وعلى اطراف المدينة وفى ضواحيها .

ويفيد كثيرا أن تكون بعض مراحل هذه الدراسة التمهيدية فى ساعات الليل ، حتى يتعرف الباحث على المناطق التى تكثر فيها الحركة فى الليل ، ويفرق بينهما وبين الأحياء السكنية الهادئة ، وكذلك عليه أن يلاحظ اتجاهات حركة السكان اليومية فى رحلتهم للعمل ، سواء بين اجزاء المدينة المختلفة ، أو الحركة الداخلة للمدينة .

ويخدم الباحث كثيرا فى تلك الدراسة الصور الجوية للمدينة وتحليلها بالتفصيل وأن يسجل أيضا بعض الصور التى تفيده فى التحليل بعد ذلك ، كما أن عليه أن يتعرف على مواقع أجهزة التخطيط والادارة فى المدينة ، ويقوم بزيارتها لما يمكن أن تقدمه اليه من خدمات ومعلومات أو تصريحات بأجراء الدراسة الميدانية .

رابعاً : تقرير فئات استخدام الأراضي :

هذه المرحلة من أهم المراحل فى اعداد الخريطة العامة لاستخدام الأراضي فى المدينة . ولذلك فان تقرير فئات استخدام الأراضي ، أو اختيار التصنيف الذى سيطبق على الخريطة ينبغى أن يكون معبرا عن شخصية المدينة ، وأن يفيد الباحث من دراسته البصرية الاستطلاعية ، بمعنى انه ليس من الضروري أن يتبنى تقسيم عشوائيا قد لا يتفق مع الاستخدامات الفعلية فى المدينة ، أو يؤدى الى اعطاء انطباع خاطيء عن استخدام الأراضي بها .

ويرتبط بتقرير فئات الاستخدام تحديد مدى التفصيل المطلوب ، فبالنسبة للسكن أو الوظيفة السكنية ، على الباحث أن يقرر هل يكتفى بفئة واحدة تضم كل أنواع السكن ، أم انه يريد تفصيلات أكثر ، وهل تعتمد هذه التفصيلات على حالة المساكن المعمارية بحيث يفرق بين الممتازة والمتوسطة والمتدهورة ، أم نه سياخذ بالمتغير الاقتصادى الاجتماعى فيفصل المساكن الى مساكن الأسرة الواحدة Single Family Dwelling والعمارات السكنية التى تعيش فى الواحدة منها أسرتان Two Family Dwelling والعمارات السكنية التى تقيم فى الواحدة منها عديد من الأسر Multifamily Dwelling وبالنسبة للتجارة عليه أن يحدد من البداية هل يفصل بين تجارة الجملة وتجارة القطاعى ، أم يجعلهما واحدة ، وكذلك الحال بالنسبة للصناعة الخفيفة ، والصناعات الثقيلة ، وربما يكون الأمر أكثر صعوبة فى الخدمات ، فهى تضم عادة المدارس والمستشفيات ودور العبادة ، ولكن قد تدخل فيها أنشطة أخرى مثل الجمعيات والنوادي الثقافية ودور الرعاية الاجتماعية . وغير ذلك .

وفى هذه المرحلة على الباحث أيضا أن يقرر أسلوب التوزيع الذى سيتبعه على الخريطة بالنسبة للفئات المختلفة ، فهل يلجأ الى رموز توضح الاستخدامات ، كأن يلجأ الى الحروف الأبجدية مثلا أو الى الحروف والأرقام معا ، وكذلك عليه أن يكون رأيا عن التظليل أو الألوان التى سيلجأ اليها ، بحيث يكون لديه مفتاح واضح ومفصل للخريطة قبل أن يبدأ فى اجراء المسح الميدانى (١) .

خامسا : الدراسة الميدانية ورفع البيانات :

تجرى هذه الدراسة برفع بيانات الاستخدام الفعلى فى كل قطعة ارض Lot وفقا للتصنيف الذى أعد من قبل ، وتسجيل البيانات مباشرة على الخريطة مع كتابة أية تعليقات أو شروح فى أوراق أخرى منفصلة حتى لا تزدحم الخريطة .

ومن الأمور الهامة فى هذه المرحلة أن الخريطة الأساسية التى يرفع الباحث عليها بيانات الاستخدام ، قد لا تكون مطابقة فى بياناتها من حيث عدد القطع المشغولة بمختلف الاستخدامات ، لعدد القطع الفعلى ، وبطبيعة الحال ، فإن ما يوجد على الطبيعة هو الأساس لما يجب أن تكون عليه الخريطة . ومن هنا فقد نجد على الخريطة بعض المعالم التى أزيلت من الطبيعة ، ك بعض العمارات التى تهدم ويحدث أن يجدها الباحث أرضا خالية لا يشغلها أى استخدام ولكن الأكثر حدوثا وتعددا هو اضافة معالم جديدة كانت أرضا خالية حين رفعت بيانات الخريطة المساحية ، ثم اصبحت عند عملية مسح استخدام الأراضي مشغولة بالعمارات أو الأبنية أو الاستخدامات المختلفة ، وهذه يجب أن يضعها الباحث على خريطته وفقا لمقياس الرسم ، ثم يثبت استخداماتها .

وقد يجد الباحث أثناء عملية الرفع مشكلات تتعلق بأن الاستخدامات يمكن أن تدخل تحت أكثر من تصنيف أو فئة من فئات الاستخدام التى

(١) يمكن أخذ فكرة بغيدة على ذلك بمراجعة : محمد محمد سطحية ، خرائط التوزيعات الجغرافية دار النهضة العربية ، ١٩٧١ ، ص ١١٧-١١٨ .

سبق أن وضعها ، وعليه أن يلتزم في كل الحالات بمعيار موحد وثابت .
وقد تكون معظم مشكلات الخريطة في المنطقة المركزية من المدينة ، حيث تتزاحم الاستخدامات ، وتميل قطع الأرض الى أن تشغل مساحات صغيرة تتجاوز فيها استخدامات مختلفة ومتعارضة أحيانا لدرجة مربكة ، وقد يجد الباحث أن الأمر لا يحل إلا بعمل خريطة منفصلة بمقياس رسم أكبر للمنطقة المركزية في المدينة ، الى جانب الخريطة العامة للمدينة ككل .

ومن المشكلات الأخرى الخاصة بخريطة استخدام الأراضي ، والتي تحتاج الى تقرير موحد لحلها كل من :

١ - الاعتماد على استخدام الدور الأرضي وحده أو أدوار أخرى :

ويحدث ذلك غالبا في حالة الأبنية متعددة الأدوار التي تتعدد فيها الاستخدامات فقد يكون الطابق الأرضي مخصصا للدكاكين أو المعارض التجارية ، بينما يكون الدور الثاني مخصصا للمنشآت التجارية أو لإدارات بعض الشركات أو مكاتب الشركات الهندسية أو المكاتب الاستشارية الهندسية أو القانونية أو لعيادات الأطباء ، وقد يكون للسكن ، وتظهر حدة المشكلة عندما تكون الأدوار أكثر من ثلاثة ، وليس ثمة حل موحد لهذه المشكلات فقد يرى البعض أن تقسم قطعة الأرض على الخريطة وفقا لنسب الاستخدام في الأدوار المختلفة ، ولكن ذلك لا يصبح معقولا أو مقبولا في حالة استخدام مقياس رسم صغير ، وعندما تتعدد هذه الحالات في وسط المدينة ، وقد يستخدم بعض الباحثين خريطة للدور الأرضي في المدينة كلها ، وأخرى لاستخدامات الدور الأول وثلاثة للدور الثاني ثم أخرى لاستخدامات الدور الثالث فما فوقه ، ولكن بصفة عامة فإن أكثر الوسائل شيوعا هي أن تكون خريطة استخدام الأراضي صورة لاستخدامات الدور الأرضي ويلى ذلك أن بعض الحرائط تأخذ القاسم المشترك الأعظم ، أو الاستخدام الغالب للقطعة وترفعه على الخريطة .

٢ - الأبنية التي لا تشغل كل مساحة قطعة الأرض :

أي وجود مساحات من الأرض الخالية حول أحد المباني ، كان نجد

أن احدى المدارس محاطة بأرض واسعة ، ولكنها تابعة لها ، وهنا ينبغي أن تظلل كل المساحة وليس المنطقة المبنية فقط ، وإذا كانت هذه المدرسة تتبعها ملاعب وأماكن لممارسة الأنشطة الطلابية المختلفة ، فإن ذلك كله يأخذ رمزا أو تظليلا واحدا هو الذى يأخذه الاستخدام التعليمى أو الخدمات حسب فئة الاستخدام المصطلح عليها وذلك لأن الجغرافى يهتم بالاستخدام الكلى للأرض .

٣ - المكاتب أو المصانع الموجودة داخل المنازل :

ومن ذلك أن نجد احدى الشقق السكنية وقد خصص جزء منها لممارسة نشاط آخر غير السكن ، كان تكون مكتبا للاستشارات القانونية أو لاحدى الشركات الصناعية ، أو حتى تكون صالونا للتجميل ، وقد تحل هذه المشكلة بعمل دائرة صغيرة توضح الاستخدام الاضافى ، ولكن ذلك لا يتحقق بالنسبة للخرائط ذات مقياس الرسم الصغير ، وهنا يكون على الباحث أن يتخذ القرار الذى يطبقه على خريطته كلها ، مع الإشارة الى القرار الذى اتخذه فى النص المكتوب .

ومن المشكلات الأخرى التى قد يصادفها الباحث أن تكون لديه فئتان لأحد الأنشطة كالصناعة الخفيفة والصناعة الثقيلة ، بينما تمارس احدى المنشآت كلا النشاطين ، أو أن يفرق فى الفئات التى يضعها بين تجارة الجملة وتجارة القطاعى ، فى حين تمارس احدى المؤسسات التجارية النشاطين معا ، وكثيرا ما تكون هذه الحالات الحرجة هى التى تعطى نتائج مختلفة لخرائط استخدامات الأراضى فى مدينة واحدة اذا قام بالعمل أكثر من باحث ، حتى ولو توفرت لهم نفس الدربة (١) .

وتجدر الإشارة الى أن اجادة تحليل الصور الجوية ، تمكن الجغرافى

(1) Murphy, R. E., op. cit. pp. 192 - 198.

من فهم بعض جوانب تركيب المدينة ، وخاصة فيما يتعلق بارتفاعات المباني ، اذا استخدمت وسائل مثل الاستريوسكوب ، وكلما كانت الصورة الجوية للمدينة حديثة ، كلما أدى ذلك الى دقة أكبر فى البيانات ، كما أن الصورة الجوية اذا أصبحت مجسمة بفضل الأجهزة البصرية ، فانها تمكن الباحث من رؤية المدينة كلها دفعة واحدة ، وتساعد فى فهم خريطة استخدام الأراضى ، وتحليل الوحدات الاقتصادية الاجتماعية ، كما أن وجود عدد من الصور الجوية التى تفصل بينها فوارق زمنية ، تسهم فى دراسة النمو العمرانى بقدر كبير من الدقة (١) .

وثمة نوع جديد من الصور الجوية ، أمكن التوصل اليها بفضل وسائل الاستشعار عن بعد Remote Sensing التى يمكنها أن تلتقط صوراً للأرض من ارتفاعات كبيرة تصل الى ٨٠٠ كيلو مترا ، وتكون تلك الصور واضحة للغاية ، ويمكن تحويلها الى شرائط ممغنطة يتعامل معها الحاسب الالكترونى . وهذه الوسيلة تستخدم عادة نوعاً من الأفلام ذات الحساسية الخاصة تعتمد على الأشعة تحت الحمراء ، والتى لا تتطلب ضوءاً خاصاً ، ولكنها تعتمد على الاشعاع الذاتى للأجسام ويمكن أن تغطى الصورة الواحدة ٣٤٠٠٠ كيلو مترا مربعا ، ولذلك فإن استخدام هذه الوسيلة فى التخطيط الإقليمى ، قد يصبح أمراً مألوفاً فى المستقبل القريب ، كما انها قد تستخدم مستقبلاً فى الدراسات المنفردة للمدن ، وفى بعض جوانب استخدام الأراضى فى الريف وفى الجغرافية الاقتصادية ، وهى الآن تستخدم فى أغراض عسكرية ولا تقوم بها إلا الدول الكبرى وقلة قليلة من الدول النامية بمساعدة من الدول المتقدمة (٢) .

كما أن خريطة استخدام الأراضى يمكن اتمامها بالاستعانة بالحاسب الالكترونى الذى يغذى ببيانات مسجلة على بطاقات ، تمثل كل بطاقة منها

(1) Avery, T. Eugene, Interpretation of Aerial Photographs, Burgess, Minneapolis, 1962, pp. 262 — 282.

(2) Ibid., pp. 135 - 157 .

الاستخدامات التى توجد فى قطعة الأرض الواحدة ، وترقم كل بطاقة بنفس ترتيب قطع الأرض على خريطة أساسية ، وفى هذه الحالة يمكن وضع الاستخدامات المفصلة فى كل قطعة أرض ، ويمكن أن يقوم الخاسب الإلكتروني فى النهاية برسم خريطة استخدام الأراضي للمدينة بناء على المعلومات التى تضمها البطاقات ، ولكن قد تكون هذه الخريطة بالغة التعقيد إذا ضمت استخدامات مختلف الأدوار ، وخاصة فى المنطقة الوسطى من المدينة .

وأيا كانت الوسيلة النهائية التى يستخدمها الباحث ، فإن عليه أن يحاول التوصل الى خريطة أخرى أقل تفصيلا من الخريطة التى تمثل صورة واقعية لاستخدام الأراضي ، ويسعى الباحث فى هذه الخريطة الأخرى للتوصل الى مناطق وظيفية فى المدينة ، وقد يطلق على هذه الخريطة الجديدة خريطة التركيب الوظيفى للمدينة وهى اختزال لخريطة استخدام الأراضي ، يتخلص فيها الباحث من بعض التفاصيل التى تمثل خروجاً عن الاستخدام الغالب حولها ، وتتطلب عملية حذف التفاصيل قدراً كبيراً من المهارة وحسن التقدير . وإذا تمت هذه العملية بنجاح ، فإننا نتوصل فى النهاية الى أقاليم داخلية أو مناطق وظيفية فى المدينة بناء على الاستخدام الغالب ، مثل هذه الخريطة تكون بالغة الأهمية لأنها مفتاح لعملية التخطيط فى إطارها العام ، أما إذا كان التخطيط تفصيلياً . فهنا تكون الحاجة أكبر الى الخريطة المفصلة لاستخدام الأراضي .

وهين يتوصل الباحث الى عمل خريطة استخدام الأراضي التى تظهر عليها التفاصيل الكاملة لاستخدام كل قطعة أرض فى المدينة ، فإن عليه أن يحتفظ بهذه الخريطة كسجل يبين التركيب الداخلى للمدينة فى تاريخ معين ينبغى اثباته على الخريطة . من هنا فإن أى دراسات سابقة أو لاحقة يمكن مقارنتها ببعضها البعض لبيان تطور استخدامات الأراضي فى المدينة وما يؤثر على ذلك من عوامل كما أن مقارنة مثل هذه الخرائط بخريطة

نمو المدينة يمكن أن تكون هديا ومرشدا لأي مخطط يأخذ في اعتباره اتجاهات النمو الفعلية والتركيب الواقعي للمدينة .

ولا ينتهى العمل بالوصول الى الخريطة ، ذلك أن من الضروري قياس المساحة التى يشغلها كل استخدام من فئات الاستخدامات الرئيسية . ويمكن أن يعتمد ذلك على بعض أجهزة القياس مثل البلانيمتر أو أى وسيلة أخرى (أوراق المربعات الشفافة مثلا) وبعد جمع مساحات كل استخدام على حدة بالأقدنة (أو الهكتارات) تحسب النسبة المئوية لكل استخدام بالنسبة لمساحة المدينة ككل . ويمكن بذلك ترتيب استخدامات الأراضي فى المدينة كنسب مئوية ، وتحديد أوجه الاسراف أو القصور وفقا لأهمية الاستخدام وعدد السكان وحاجاتهم (١) .

أنماط استخدام الأراضي فى المدن :

يمثل نمط استخدام الأراضي فى أية مدينة ، نتاجا للتطور التاريخى الذى مرت به المدينة فى فترة طويلة . واستخدام الأراضي فى أى مدينة أكبر من مجرد صورة لحاجات السكان . فهو انعكاس منطقى لأهمية الوظائف التى تمارسها المدينة ، ولذلك فإن أنماط استخدام الأراضي فى مدينة قائمة بالفعل ، تختلف عن الصورة التى يمكن اقتراحها لمدينة يجرى تخطيطها لتتضمن عددا مماثلا من السكان ، ونعنى هيكل الشوارع الحالية فى المدن وأشكال الاستخدام التى تطل على تلك الشوارع ، وكثير من الأبنية فى المدينة هى تجسيد لعقود من الزمن ، وربما قرون من عمر المدينة ، وربما يكون معدل نمو المدن المتباين ذا أهمية كبيرة ، حيث يلاحظ أن المدن التى تنمو ببطء تكون أكثر استجابة لمتطلبات التجديد من المدن التى تنمو فجأة بمعدلات سريعة ، ويأخذ استخدام الأراضي فيها نمطا عشوائيا متسرعاً (٢) .

(١) أنظر : محمد صبحى عبد الحكيم ، مدينة الاسكندرية ، مطبعة مصر ، القاهرة ، ١٩٥٨ ، فصل تركيب المدينة .

(2) Ratcliff, Richard U. , Internal Arrangement of Land Uses., in Mayer and Kohn, op. cit., 410.

ولما كانت المدن أشكالا لهندسة المكان أو تنظيم استغلال الموقع من أجل أحداث أكبر قدر من التفاعل ، فإنه يمكن النظر الى كل من جغرافية المدن الخارجية أو نظم المدن ، وجغرافية المدن الداخلية أى المورفولوجية من حيث النمو والوظائف بقدر من التشابه ، فاذا كانت المدن فى أقاليمها تقوم بدور أساسى يتمثل فى مد الخدمات الى أنسب نطاق ، ونتيجة لتنافس المدن تحدث أشكال الأقاليم على النحو الذى لاحظناه فى نظرية المحلات المركزية فإن الترتيب الداخلى للمدن يأخذ نفس الصورة ولكن على نطاق مصغر ، فكل وظيفة فى المدينة أو كل نشاط فيها ، مؤهل الآن يخدم عدداً أنسب من السكان ، وعندما يصبح أداء تلك الوظيفة أو ممارسة ذلك النشاط أمراً مكلفاً سواء من الناحية الاقتصادية أو العملية ، فإن الضرورة تقضى بقيام مركز محلى جديد فى داخل المدينة لتمارس فيه تلك الوظيفة أو النشاط ويقرب ذلك كثيراً من فكرة المدى والعتبة فى أقاليم المدن ونظمها .

وفى الهندسة الداخلية للمدن يلعب الموقع دوراً أساسياً فى توزيع الأنشطة أو الوظائف ، ولعل من المنطقى أن نسأل كيف تتوزع أرض المدينة بين الاستخدامات المختلفة أو كيف تختار كل وظيفة موقعها فى المدينة ؟

وللإجابة على هذا السؤال علينا أن نسترجع نظريات نمو المدن وتركيبها والعوامل المؤثرة فى ذلك ، حيث أن هذه العوامل تمثل الضوابط العامة لاستخدام الأراضى ، وأهم هذه العوامل هو الإيجار أو الريع الذى يدفع فى قطعة أرض ما ثمننا لموقع هذه القطعة ، ومن هذا فإن كل نشاط لديه استعداد محدد فيما يتعلق بدفع الإيجار ، وهذا الاستعداد يتناسب مع العائد من شغل ذلك الموقع ، وحتى لو كانت الأرض ملكاً لشاغلها ، فإن هذا يعنى أنه يقدر إيجارها السنوى بقيمة معينة ، وأنه على استعداد لدفع تلك القيمة الإيجارية لو لم تكن الأرض ملكاً له ، أو أنه يمكنه الحصول على هذه القيمة إذا أجر الأرض لغيره . ولما كانت كل وظيفة تختلف عن الأخرى فى استعدادها لدفع إيجار أعلى ، فإن ذلك يقرر - الى حد كبير - استخدامات الأراضى . فالوظيفة السكنية قد تهتم بجمال المنظر ، بينما قد تهتم الصناعة بتوفير خدمات الصرف أو وجود جبهة مائية يطل

عليها موقع المنشآت الصناعية او وفرة الخامات من الصخور التى قد تحتاج اليها الصناعة كمادة اولية (فى صناعات كالأسمنت او الجير) ومن هنا فان ما يمثل ميزة موقعية او موضعية فى نظر احد اوجه الاستخدام ، قد يكون عقبة وامرا غير مرغوب فيه بالنسبة لاستخدام اخر .

ويرجع جزء من قيمة قطعة الأرض الى خصائص الموضع ، ولكن الموقع النسبى يكون عادة اكثر أهمية فى ذلك الصدد ونقصد بالموقع النسبى فى جغرافية المدينة الداخلية ، الموقع بالنسبة لأوجه النشاط الأخرى داخل المدينة ، وربما خارجها ، فاذا كان موقع قطعة أرض ما يقلل من تكلفة النقل والمواصلات فان ذلك يؤدى الى رفع ايجارها ، ولكن الأنشطة والاستخدامات المختلفة تتطلب احتياجات متباينة فيما يتعلق بالنقل ، فما يحتاج اليه مصنع لتعبئة المياه الغازية او احد المخازن من خامات وتوزيع للانتاج على انحاء المدينة ، يختلف كلية عما يحتاج اليه مصنع للحديد والصلب او الأسمنت ، فمصنع الحديد والصلب يتطلب نقل كميات هائلة من الحجر الجيرى وخام الحديد وفحم الكوك ، وربما خردة الحديد ، ولهذا يتطلب سهولة النقل بالسفينة والقطارات والشاحنات ، الى جانب الاتوبيسات التى تنقل العمال الذين يبلغون عادة عدة الوف ، وهو بذلك يتطلب تسهيلات نقل تختلف كلية عما يحتاج اليه مصنع تعبئة المياه الغازية او المخبز .

وثمة حد أقصى لما يمكن دفعه من ايجار قطعة أرض ليسغلها استخدام ما فى احد المواضع ، وثمة سقف لهذا الحد الأقصى من الايجارات ، يختلف من استخدام لآخر فى الموقع الواحد ، فربما تكون السكنى اعلى قيمة فى موقع ما ، بينما تكون تجارة القطاعى اكبر قيمة فى موقع آخر ، وكلما كان ثمة احتمال بزيادة الفائدة من الحصول على موقع معين لاستخدام ما ، كلما ادى ذلك الى رفع ايجار ذلك الموقع ، فهى منطقة سكنية هادئة تنخفض فيها كثافة المساكن والسكان ، قد لا يكون افتتاح دكان للبقالة امرا اقتصاديا ، لأن عدد السكان لا يكون الحد الأدنى او « العتبة »

التي تسمح بافتتاح دكان بقالة ، ولكن دكان البقالة يدفع ايجارا مرتفعا
فى منطقة سكنية مزدحمة تمثل سوقا استهلاكية كثيرة العملاء .

وليست القيم الايجارية ثابتة بمرور الزمن ، ولكن بصفة عامة ،
فان الاستخدامات التجارية والأعمال ، تمثل قمة الايجارات فى وسط
المدينة ، وكثيرا ما يصبح من المستحيل وجود اراض خالية للبيع أو الايجار
فى وسط المدينة ، وقد استطاع وسط المدينة أن يحقق ميزة ارتفاع الايجار
منذ فترة ما قبل ظهور السيارة - حتى فى المدن الأمريكية - حين كانت
وسائل النقل المائى والسكك الحديدية هى أهم وسائل النقل فى داخل
المدن وخارجها ، ومنذ تلك الفترة تحددت كثير من ملامح اشكال استخدام
الأراضى ، وكانت أهم مميزات وسط المدينة هى « سهولة الوصول » وكان
للتنافس بين كل من الصناعة والتجارة اثره فى ترتيب استخدام الأراضى
بحكم استعدادها لدفع ايجارات اعلى ، أما المساكن فكانت تقنع باستخدام
الأراضى الباقية ، وخاصة على الأطراف ، بحكم أن ايجارات المساكن اقل
من ايجار المتاجر والمصانع ، لهذا تنافست الصناعة والتجارة على
منطقة النواة (١) .

وعلى الرغم من أن القوانين والتشريعات قد تنظم القيمة الايجارية ،
بل قد تحددها على مدى زمنى طويل دون تغيير - وخاصة بالنسبة للمساكن
كما هو الحال فى مصر - فان قيمة الأراضى ترتفع بغض النظر عن ذلك
ويظهر اثر ارتفاع قيمة الأراضى ، ثم ارتفاع القيمة الايجارية عند اعادة
البناء ، كما ان الأعمال والأنشطة التجارية والصناعية كثيرا ما تسعى
للحصول على المواقع الهامة ، باغراءات كبيرة للتهرب من التشريعات ،
وعند دراسة اسعار الأراضى واثرها على الاستخدامات فى المدن لابد من
ادخال هذا الامر فى الاعتبار . وتنبغى الإشارة هنا الى أن دراسة المدن
فى مجتمع ما ليست بمعزل عن الأيديولوجية أو المذهب السياسى والاقتصادى

(1) Abllr , Adams and Gould, Spatial Organization, the
Geographer's View of the World, Prentice - Hall , Englewood
Cliffs, 1971, pp. 345 - 356 .

للملكية الفردية ونظام اقتصادى حر تختلف الصورة كلية عن دول الاقتصاد المطبق فى المجتمع ، وأثر الحافز الفردى فى ذلك ، وحيث يوجد احترام الموجه أو الدول الاشتراكية ، وعلى هذا فليس من المتصور ان تتطابق أنماط استخدام الأراضي المدنية فى أقطار مثل الولايات المتحدة وبريطانيا مع أقطار مثل الصين أو الاتحاد السوفيتى ، ولا بين هذه الأقطار وما يوجد فى المدن المصرية ، ومع ذلك فثمة قدر من أوجه الشبه فى كل المدن .

وفى نظرية النمو المركزى يأخذ تركيب المدينة شكل عدد من النطاقات الحلقية حوال النواة ، ويتضح من دراسة تطور استخدام الأراضي فى المدن ، أن منطقة النواة كانت أرضا تتنافس فيها التجارة والصناعة والسكن معا ، الآن كل انسان كان يسعى الى عمله سيرا على الأقدام قبل استخدام العربات التى تجرها الدواب فى شوارع المدن ولكن بعد عام ١٨٩٠ تطورت وسائل النقل وادخلت عربات الترام الكهربائية فى المدن الأمريكية ثم المدن الأوروبية ، وبعد ذلك فى بعض دول آسيا وأفريقية واستمرت سيطرة الترام على شوارع المدن حتى العشرينات من القرن العشرين ، حين بدأت السيارة تظهر بانتظام فى شوارع المدن ، وخاصة فيما يتعلق برحلة العمل أو التسوق وأصبح بمقدور السكان ان يسكنوا فى الضواحي وعند أطراف المدن الخارجية ويقصدون وسط المدينة للعمل أو التسوق ، ثم يهربون من الازدحام والايجارات المرتفعة فى المنطقة المركزية الى مساكنهم البعيدة (١) وقد أدى ذلك التطور الى ان أصبحت الطرق الرئيسية التى تسلكها السيارات ، ثم وسائل النقل العام ، محاور يمتد حولها العمران وتنمو من حولها المدينة وهذا ما عرفناه فى نظرية النمو على طول قطاعات تخرج من وسط المدينة حتى انتهى الأمر باتصال بعض المراكز العمرانية ، أو اختيار بعض الوظائف وخاصة الصناعة والسكن لنويات جديدة نشأت بعيدا عن المدينة الأم ثم ما لبثت ان اتصلت بها فيما بعد .

ولكن صورة استخدام الأراضي فى كل المدن تقريبا ، تتقارب من حيث

(1) Ibid., pp. 357 - 358.

اشتداد الكثافة والتعقيد فى استخدامات المنطقة الوسطى حيث تصغر مساحات قطع الأراضى ويظهر التنافس على واجهات الشوارع ، وكلما بعدنا عن النواة ، تأخذ مساحات قطع الأراضى فى الزيادة. وتظهر مناطق متميزة لكل استخدام .

ويرى « هارلاند بارثولوميو » أن أنماط استخدام الأراضى فى المدن تكون قسمة بين الأراضى المستخدمة أو المتطورة Developed والأراضى الخالية Vacant ، فالأراضى المتطورة هى التى تأخذ صفة مدنية ، سواء استخدمت استخداما خاصا أو عاما ، وسواء كانت مفتوحة كالحدائق والملاعب أو مقفلة كالمساكن والمنشآت الصناعية أو التجارية ، أما الأراضى الخالية فهى التى لا يشغلها استخدام مدنى فى الوقت الحاضر على الرغم من أنها قد تلعب دورا فى تطور المدينة ونموها فى المستقبل وعلى ذلك فإن الأراضى الزراعية التى تدخل فى زمام المدينة تعتبر أرضا خالية ، والمسطحات المائية التى لا يشغلها استخدام مدنى لا تعد ضمن المساحة المتطورة ، ولكن اذا كانت تدخل فى استخدام مدنى ، كأن تضمها حديقة أو منتزه ، فإنها تكون من المساحة المتطورة .

ويقسم « بارثولوميو » المنطقة المتطور فى المدينة الى قسمين ، تشغل أحدهما الاستخدامات الخاصة ، وتشغل ثانيهما الاستخدامات العامة ، ويكون تفصيل ذلك كما يلى :

١ - الاستخدامات العامة وتشغل :

- الشوارع .

- خطوط السكك الحديدية وملحقاتها .

- المنشآت العامة وشبه العامة .

- الحدائق والملاعب .

٢٠ - الاستخدامات الخاصة وتشمل :

- مساكن الأسرة الواحدة .
- مساكن الأسرتين .
- مساكن تتعدد بها الأسر .
- التجارة .
- الصناعة الخفيفة .
- الصناعة الثقيلة .

ويرى « بارثولوميو » أن كلا من الاستخدامين الخاص والعام يغطى حوالى نصف مساحة الأراضى المدنية ، ومن الأمور الهامة لديه أن تصنيفه للصناعات الخفيفة أو الثقيلة يخضع لاعتبارات مدنية وليست جغرافية ، فهو يرى أن الصناعة الثقيلة هى التى ينتج عنها تراب أو دخان أو روائح أو ضوضاء ، فاذا استحدثت وسائل لمنع حدوث ذلك فهى تعتبر صناعة خفيفة ، أما الصناعة الخفيفة فيدخل فيها التخزين والتعبئة (١) .

وبعد أن درس « بارثولوميو » حوالى مائة وحدة عمرانية حضرية أمريكية منها ٥٣ مدينة مركزية ومن بينها ٢٨ مدينة من فئة ٥٠٠٠٠ نسمة و ١٣ مدينة من فئة ٥٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠ نسمة وسبع مدن من فئة ١٠٠٠٠٠ الى ٢٥٠٠٠٠ نسمة وخمس مدن فئة ٢٥٠٠٠٠ نسمة فأكثر ، وتوصل الى نسب عامة للاستخدامات الرئيسية للأراضى فى تلك المدن ، وهى التى يوضحها الجدول رقم (٥) .

(1) Bartholomew, Harland, The Land Use Survey, in Mayer and Kohn. eds., op. cit., pp. 267 - 268.

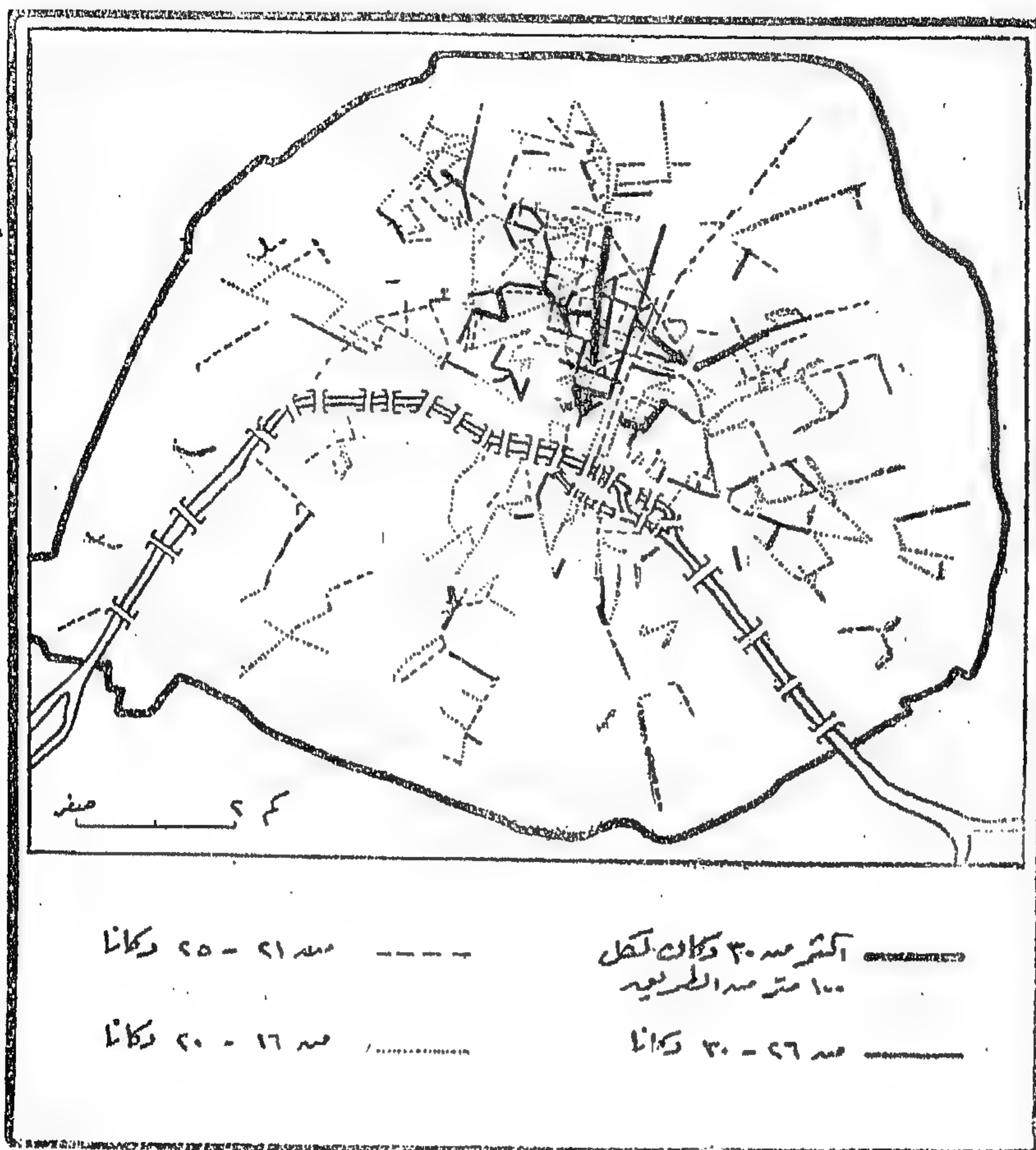
جدول رقم (٧) النسب المئوية لاستخدامات الأراضي في المدن الأمريكية

الاستخدام	% المتطورة من المنطقة	% للكلية من المساحة
مساكن الاسرة الواحدة	٣١ر٨١	١٧ر٧٦
مساكن الاسرتين	٤ر٧٩	٢ر٦٨
مساكن متعددة الاسر	٣ر٠١	١ر٦٨
مناطق تجارية	٣ر٣٢	١ر٨٥
الصناعة الخفيفة	٢ر٨٤	١ر٥٩
الصناعة الثقيلة	٣ر٦٠	٢ر٠١
سكك حديدية وتوابعها	٤ر٨٦	٢ر٧١
متنزهات وملاعب	٤ر٧٤	٣ر٧٧
ملكية عامة أو شبه عامة	١٠ر٩٣	٦ر١١
شوارع	٢٨ر١٠	١٥ر٦٩
جملة المنطقة المتطورة	%١٠٠	٥٥ر٨٥
أرض فضاء ويدخل فيها الاراضى الزراعية		٣٠ر١٠
مناطق مائية		١٤ر٠٥
جملة المساحة		%١٠٠

وقد اعتمد بارثولوميو في مسح استخدام الأراضي للمدن مجال الدراسة ، على استخدامات الدور الاراضى فقط ، نظرا لأن ادخال بقية

الأدوار يتطلب عمليات حسابية معقدة ، وقد توصل من دراساته الى
النتائج الآتية (١) :

١ - أن ما يخص الفرد من المساحة المتطورة يتناقص بزيادة حجم



التركيب التجاري، المدينة بأكملها

شكل رقم (٣٠)

(1) Murphy, R. E., op. cit., p. 195.

المدينة ، الى ان يحدث التوازن فى المدن الكبيرة ، وأن جملة مساحة الأرض المستخدمة فى السكنى تتناسب مع مساحة المنطقة المتطورة فى المدينة ، وأن معدل الأراضى للسكان يتناسب عكسيا مع حجم المدينة .

٢ - أن نسبة استخدام الأراضى فى مساكن الأسرة الواحدة يميل الى الثبات بالنسبة للمنطقة المتطورة بغض النظر عن حجم المدينة .

٣ - يبدو أنه لا توجد سوى علاقة محدودة بين المساحة المخصصة لسكن الأسرتين فى مدينة ما ، والنسبة المئوية للمساحة المتطورة فيها ، ورغم أن مساكن الأسرتين ترتبط تقليديا بالمدين الكبيرة ، فإن المدن الصغيرة ، كثيرا ما تشهد تحويل مساكن الأسرة الواحدة لتصبح مساكن للأسرتين .

٤ - كلما كانت المدينة كبيرة ، كلما ارتفعت النسبة المخصصة لسكنى الأسرة المتعددة .

٥ - تتزايد النسبة المئوية المخصصة للتجارة والأعمال فى المنطقة المتطورة ، كلما ازداد حجم المدينة (أنظر شكل رقم ٣٠ عن التركيب التجارى لمدينة باريس) .

٦ - فى المدن التى يزيد سكانها عن ٥٠٠٠٠ نسمة يوجد ارتباط بين نسبة الأرض المخصصة للصناعة الخفيفة وعدد السكان ، حيث ترتفع النسبة بزيادة السكان ، ولكن ذلك لا يلاحظ فى المدن الأصغر من ذلك .

٨ - توجد فى المدن الصغيرة نسبة أكبر من الأراضى الخالية عما يوجد عادة ، بينما تتناقص النسبة المخصصة للأغراض العامة وشبه العامة تبعا لحجم المدينة .

٧ - ترتفع المساحة المخصصة للملاعب والمتنزهات بزيادة حجم المدينة فى المدن الأكبر بصفة عامة .

ويرى « مورفى » أنه على الرغم من أن بعض المدن الأمريكية تتناقض
فى نسب استخدام الأراضى بها مع ما جاء فى النتائج أعلاه ، إلا أنها تمثل
خلاصة وافية للمدن الأمريكية .

الفئات الرئيسية لاستخدام الأراضى فى المدن :

١ - الاستخدامات التجارية :

تمثل التجارة نشاطا رئيسيا فى كل المدن ، وعادة ما يدخل ضمن
الاستخدامات التجارية كل ما يؤدى الى ربح مالى ، ولهذا تضم الأعمال
Business الى التجارة ، وتقتنص الاستخدامات التجارية أطيب المواقع
فى المدن ، وهى تلك المواقع التى نحقق أكبر قدر من سهولة الوصول إليها ،
ولذلك لابد من أن تخدم الطرق الجيدة مناطق الاستخدامات التجارية ،
ونظرا لأن المناطق التجارية نشأت فى المدن فى فترة تسبق ظهور السيارة
فقد أدى استخدام السيارة على نطاق واسع الى مشكلات كثيرة تتعلق بامكان
انتظار السيارات فى المناطق التجارية ، وخاصة المنطقة التجارية المركزية
التي يطلق عليها قلب المدينة التجارى أو حى الأعمال المركزى
(Central Business District (CBD . وعلى الرغم من أن حى الأعمال
المركزى يكون عادة محدود المساحة ، إلا أن تركيبه الداخلى يتباين كثيرا ،
ففى وسطه توجد منطقة النواة التى تشتد فيها حركة المشاة ، وتبلغ فيه
أسعار الأراضى أقصى ارتفاع فى المدينة كلها ، ويكون لواجهة أى دكان
على شوارعه الرئيسية قيمة كبيرة فى اجتذاب المشتريين ولهذا يوجد به أعلى
سعر للأراضى عند التقاطع أو النواصى Peak Land Value (P. L. V. I.)
Interesection ثم توجد حلقة خارجية بها دكاكين أقل اجتذابا للزبائن ،
وتنتشر فى الحى أو القلب كله مكاتب الأعمال التجارية والمالية والبنوك
والمطاعم والفنادق وأماكن الترفيه وتجارة القطاعى .

وفى المدن الكبيرة فقط ، يمكن أن نجد درجة من التخصص فى
المنطقة التجارية المركزية ، بحيث يمكن التفرقة بين وظيفة المال ووظيفة

تجارة مُلتجزة ، ففى تلك المدن الكبرى يوجد حى متميز للمال تتجاوز فيه المنشآت المالية من بنوك وأعمال صيرفة وبورصة الأوراق المالية ، ويشغل ذك كله امتدادا متصلا فى اسوق المركزية (١) .

وقد نشأت فى المدن الأمريكية ، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، ما يعرف بالاحياء أو المراكز التجارية المخططة ، أو مراكز التسوق المخططة Planned Shopping Centers التى تحاول أن تتخلص من الازدحام الهائل الذى يوجد فى المنطقة التجارية المركزية ، ويمكن فى هذه المراكز المخططة أن يحقق العملاء كثيرا من حاجاتهم دون أن يسيروا مسافات طويلة ، هذا الى جانب التسهيلات الكبيرة فى وجود مواقف للسيارات . وكان من نتيجة ذلك أن اجتذبت هذه الاحياء التجارية الخارجية عددا كبيرا من العملاء الذين يتجنبون المركز التجارى فى قلب المدينة ، والذى يمثل وجود مكان لانتظار السيارات فيه مشكلة غالبا ، وقد أدى ذلك الى ان تدهورت قيمة بعض دكاكين المنطقة التجارية المركزية ، ومن ثم عمد بعضها الى التخصص فى سلع معينة لتتمكن من منافسة الدكاكين الأخرى فى المنطقة التجارية المركزية أو فى الاحياء التجارية الخارجية (٢) .

وترتبط الاحياء التجارية الخارجية عادة بأماكن التجمع لتغيير وسيلة النقل ، مثل محطات السكك الحديدية التى تربط الضواحي بالمدينة الوسطى ، أو محطات القطارات التى تسير تحت الأرض ، أو عند تقاطعات الشوارع الرئيسية التى تسلكها السيارات . وقد لاحظ « هومر هويت » أن هذه المراكز التجارية المخططة قد وصل عددها فى الفترة بين عامى ١٩٤٦ و ١٩٦٤ الى حوالى ٨٣٠٠ فى المدن الأمريكية ، وأن ثمة أنماطا كثيرة لمراكز التسويق المخططة هذه ، فما يوجد منها فى مركز المدينة تصل مساحته الى ما يتراوح بين ٥٠ الى ١٠٠ فدان ، بينما تتراوح مساحة

(1) Morrill, op cit., pp. 167 — 169 ; Ratcliff, op. cit., p. 410.

(2) Morrill, op. cit, pp. 168 - 169.

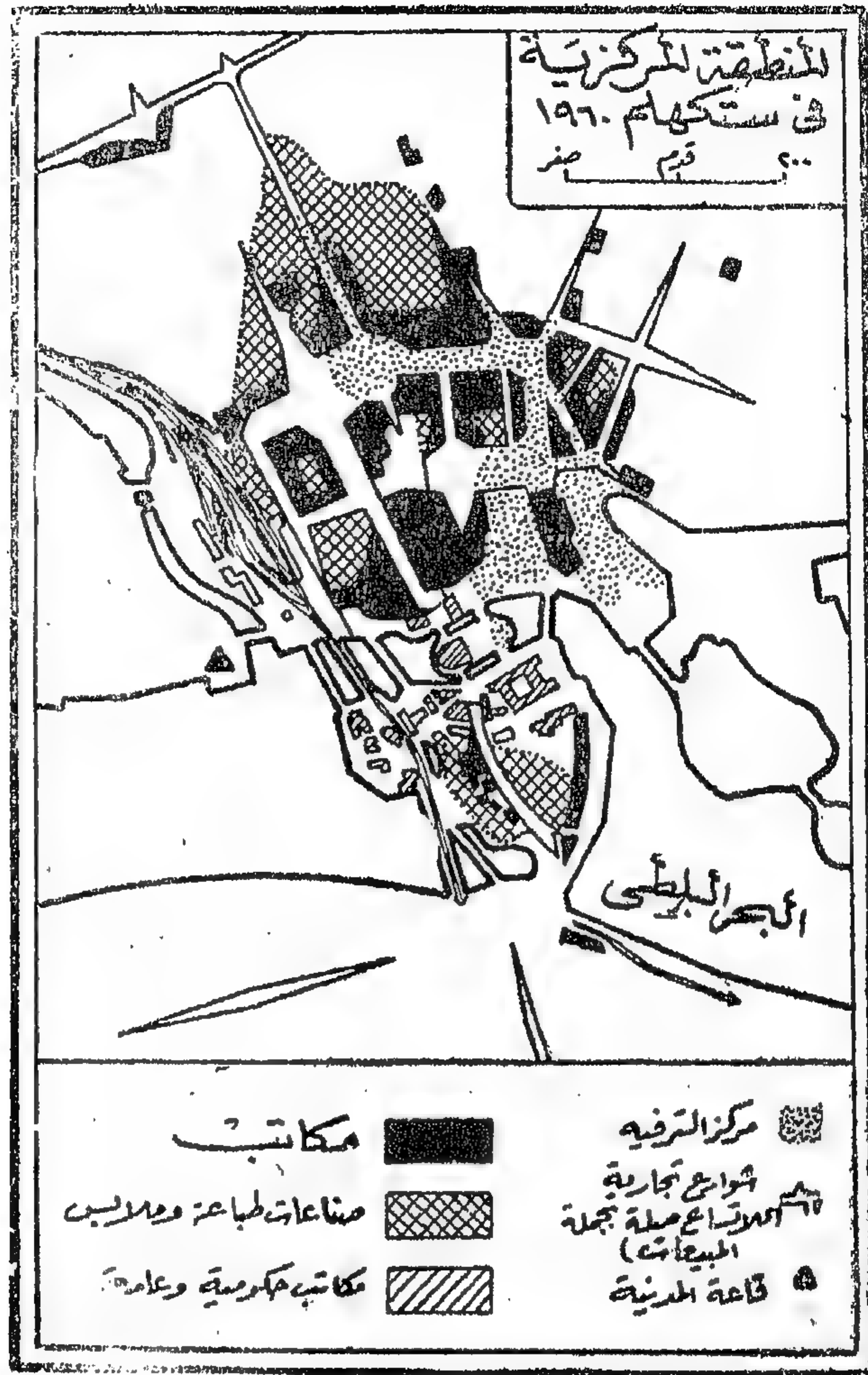
الواحد منها فى المراكز المحلية بالاحياء من ٢٠ - ٣٠ فداناً ، أما فى وحدات الجوار فمتوسط المساحة لمركز التسويق المخطط حوالى عشرة أفدنة . ثم يشير « هويت » الى أن الاحتكار الذى مارسه حتى الأعمال المركزى فى معظم المدن الأمريكية حتى العشرينات من هذا القرن قد خفت حدته ، حين شاركته فيه الاحياء التجارية الخارجية ، بل ان جملة مساحة الاحياء التجارية المخططة فى معظم المدن الأمريكية تزيد عن مساحة حتى الأعمال المركزى (بمتوسطات ٥٢ر٥ فدان فى مقابل ٤٧ر٥ فدان) كما أن ثمة توسعا مطردا فى الاحياء التجارية المخططة ، على العكس من حتى الأعمال المركزى الذى تكون مساحته ثابتة الى حد كبير (١) .

ويرى « راتكليف » أن من التصورات الشائعة ، رغم خطئها ، أن معظم تجارة التجزئة تحدث فى المنطقة التجارية المركزية ، فقد أجريت دراسات على كل من مدينة بالتيمور (فى عام ١٩٢٣) وفيلادلفيا (فى عام ١٩٣٥) تبين الأهمية النسبية للمنطقة التجارية المركزية ، ووجد بالنسبة لبالتيمور أن المنطقة المركزية للتسويق يوجد بها ٦١٪ من المتاجر وتسهم بنسبة ٢٨١٪ من جملة تجارة التجزئة ، وأما فى فيلادلفيا فإن النسب المماثلة هى على الترتيب ٩٢٪ و ٣٧ر٤٪ (٢) .

وتشير كثير من الدراسات عن المدن الأمريكية الى أن السيارة وما يرتبط بها من متطلبات أماكن الانتظار ، قد أدت الى هجرة بعض الأنشطة التجارية من المنطقة المركزية فى المدينة الى الخارج ، وخاصة بالنسبة للفنادق ، فقد كانت الفنادق الكبرى توجد تقليديا فى المنطقة التجارية

(1) Hoyt, Homer , Recent Distortions of the Classical Models of Urban Structure, in Larry S. Bourne , ed., Internal Structure of the City, Oxford University Press, New York. 1971, pp. 86 -87.

(2) Ratcliff, R. U., op. cit., p. 411.



شكل رقم (٣١)

المركزية أو بقربها ، ولكن ندرة الأراضي الفضاء ، والحاجة الى مساحات متزايدة من أماكن انتظار واسعة للسيارات ، قد أدت الى ظهور المونيات وهي الفنادق المزودة بأماكن كافية لانتظار عدد كبير من السيارات ، وكلها توجد تقريبا في الأحياء التجارية الخارجية ، أو على المشارف وعند مداخل الطرق الرئيسية للمدن . كما أن محطات الوقود وهي أيضا أحد الأنشطة

التجارية تتوزع عادة فى أحياء المدينة ، مع تركيز واضح فى أطراف المدن ،
وعند نهاية الشوارع الرئيسية التى تسير فيها السيارات .

وقد لقي تحديد القلب التجارى أو منطقة التجارة المركزية كثيرا
من الاهتمام لدى الجغرافيين نظرا لاهمية هذا القلب فى حياة سكان
المدينة اليومية ، وخاصة من حيث الحركة والنشاط ، ولأن هذا القلب
على بقية صور استخدام الأراضى وأسعارها فى مختلف أجزاء المدينة ،
ولما يتطلبه أى تعديل فى تخطيط القلب من أجل تسهيل الحركة فى المنطقة
المركزية للمدينة من معرفة شاملة ودقيقة بتركيبة . وفى عام ١٩٥٤ ظهرت
دراسة لكل من « مورفى وجيمس فانس الصغير » واعتمدا فى تحليل
القلب والتوصل الى نتائج عامة على دراسة تمت فى تسع من المدن
الأمريكية (١) .

وقد ظهر لمورفى كتاب عن ذلك فيما بعد ، ومن الضرورى الاستعانة
به فى أى دراسة لاحدى المدن ، وخاصة عند دراسة التركيب الداخلى
والقلب التجارى ، والاستعانة بالإساليب التى اتبعها فى تحديد .

٢ - المناطق السكنية :

المدينة هى إحدى صور السكن البشرى ، وتشغل المناطق السكنية
عادة مساحة كبيرة فى أية مدينة ، وكثيرا ما تمثل الوظيفة السكنية أكبر
مساحة منفردة فى خريطة استخدام الأراضى فى المدن . ويمكن عادة تقسيم
المناطق السكنية الى مستويات مختلفة ، أما وفقا لطراز العمارة
أو البناء ، أو للعمر المتوسط للمساكن ، أو حسب المستويات الاجتماعية
والاقتصادية للسكان . وفى معظم الدراسات الأوربية والأمريكية يتبع التقسيم
اعتمادا على المقياس الأخير ، فتقسم المناطق السكنية الى مساكن الأسرة

(1) Murphy, R. E., and Vance, JR., Delimiting the CBD
Economic Geography, Vol, XXX, No . 3 (July 1945) pp. 189 —

الواحدة ، وهى عادة اما فيلات او مساكن فسيحة تحيط بها الحدائق الخاصة ، وترتبط بالمستوى الاجتماعى والاقتصادى المرتفع للسكان ، وتمتاز بانخفاض درجة التضاحم أو نسبة عدد السكان الى عدد الغرف وتكون نوعية المبانى من حيث مادة البناء أو الهندسية الداخلية والمظهر الخارجى ممتازة ، ويصفى عامة فن هذه النوعية من المساكن لا توجد في مركز المدينة ، ولكنها تظهر بوضوح في الأجزاء الخارجية أو أطراف المنطقة المبنية ، وهى ترتبط عموماً بالضواحي السكنية .

اما مساكن الأسرتين فتتمثل المنازل الصغيرة التى تشترك في المبنى الواحد منها أسرتان ، وهى اما فيلات كبيرة نسبياً أو منازل مكونة من طابقين ، أو من طابق واحد يشغل مساحة كبيرة . وعادة ما تشترك هذه الفئة في كثير من خصائصها مع مساكن الأسرة الواحدة ، بل ان كثيراً من الدراسات تشير الى أن مسكن الأسرة الواحدة يتحول الى مسكن للأسرتين بإضافة طابق آخر في كثير من الحالات .

والنمط الثالث هو مساكن الأسر المتعددة ، ويكون عادة على صورة عمارات سكنية كبيرة ، أو بيوت تضم أكثر من أسرتين ، وهذه الفئة تضم خليطاً متنافراً من النوعيات سواء بالنسبة للهندسة المعمارية ومادة البناء أو للمستويات الاجتماعية والاقتصادية للسكان ، كما أنها توجد في كل أجزاء المدينة سواء في المنطقة الوسطى أو على الأطراف ، وفي حالة المدن البريطانية ، فإن هذا النمط لم يكن شائعاً بكثرة فيها ، لان السكان يفضلون المساكن الصغيرة التى لا تضم أسراً متعددة ، ولكن نسبة هذه المساكن ارتفعت في المدن البريطانية بعد الحرب العالمية الثانية .

وحيث كانت المدن صغيرة ومحدودة المساحة ، وكان على الإنسان أن يسير على قدميه بين المسكن والعمل أو الدكاكين ، كانت المناطق السكنية توجد قريبة من وسط المدينة ، ولكن نمو المدن المعاصرة ودخول السيارة أدى الى أن أصبحت المنطقة السكنية الوسطى في معظم المدن تضم المساكن المتدهورة Slum area التى يسكنها في العادة عمال من ذوى الدخل المنخفضة ، بينما أصبحت الضواحي السكنية تضم « الصفوة »

من سكان المدينة ، على الرغم من أن أسعار الأراضي في المناطق المتدهورة قد تبلغ أضعاف الأسعار في الضواحي ، ولكن تكلفة المواصلات هي عملية توازن بين الوقت الذي تستغرقه الرحلة والمال الذي يدفع نظير الرحلة فساكن المنطقة المتدهورة يستخدم وسائل النقل العام وهي رخيصة ماديا وان كانت تستغرق زمنا طويلا ، أما ساكن الضاحية فان لديه قليلا من الوقت الذي يضيعه في الانتقال ، وان كان على استعداد لدفع تكلفة مالية أكبر ، وهو يستخدم عادة وسائل انتقال خاصة أو شبه خاصة . وإلى جانب هذه الموازنة بين الوقت والنقد ، فانه يوجد عامل الرغبة الشخصية أو الاختيار البشري ، فبعض الأثرياء يفضلون السكن في قلب المدينة المصاخب ولا يحبون الضواحي الهادئة البعيدة عن أماكن الترفيه والتسلية ، وهؤلاء هم الذين يسكنون العمارات الممتازة وحين تخلو أية قطعة أرض في وسط المدينة ، فان السعر المرتفع للأرض يحتم ارتفاع المبنى عليها في صورة عمارة شاهقة تحقق أفضل استثمار ، وقد تخصص الأدوار العليا للسكن الراقى ، وهكذا تكون مساكن الأغنياء موزعة بين وسط المدينة وضواحيها البعيدة ، أما الفقراء فان فرصتهم في الاختيار تكون محدودة (١) .

وفي المدن التي تتعدد بها السلالات ، قد توجد أحياء سلالية شبه مغلقة ، وعلى الرغم من أن « حارة اليهود » أو حي الملة في شمال افريقية ، تمثل إحدى الحارات التي تسكنها فئة تدين بدين معين ، إلا أن المصطلح الأجنبي Ghetto أصبح علما على أي حي تسكنه أقلية تختلف عرقيا أو دينيا عن سكان المدينة ، ومن أمثلة ذلك أحياء الزنوج في المدن الأمريكية ، وحين تكون المدينة محل الدراسة من تلك المدن التي تتعدد بها العناصر السكانية فان دراسة الأحياء السكنية لتلك العناصر تكتسب بعدا اجتماعيا هاما ، وتختلف مدينة تسكنها أقلية مستعمرة مستتلية اختلافا كليا من مدينة أخرى تسكنها أقلية مغلوبة على أمرها .

(1) Abler , Adams and Gould, op, cit, pp. 359 - 361.

وقد أجريت دراسة شملت ١٦ مدينة أمريكية ، اتضح منها أن نسبة ٨٠٪ من الأراضي التي يستغلها الأفراد مشغولة باستخدامات سكنية ، وكانت نسبة توزيع فئات المساكن في هذه المدن التي يقل سكان الواحدة منها عن ٢٠٠٠٠٠ نسمة هي كالتالي :

(أ) مساكن الأسرة الواحدة تشغل ٧٤٪ من الأرض المخصصة للسكن .

(ب) مساكن الأسرتين تشغل ٢٨٪ من مساحة السكن .

(ج) العمارات السكنية للأسر المتعددة تشغل ٢٣٪ من مساحة السكن .

وفي تعداد الاسكان عام ١٩٤٠ بالولايات المتحدة ظهر أن ٨٠٪ من مساكن المدن كانت مخصصة لسكنى الأسرة الواحدة في مقابل ١١٪ للأسرتين و ٥٪ للمساكن التي تعيش فيها ثلاثة أسر فأكثر (١) .

وفي تعداد الاسكان عام ١٩٤٠ بالولايات المتحدة ظهر أن ٨٠٪ من القيمة الايجارية اما للوحدة السكنية (الغرفة) أو للمتر المربع ، ولكن ذلك الأساس قد يكون مقبولا في المجتمعات التي ترتبط فيها القيمة الايجارية للمساكن بكل من النوعية والقدرة الشرائية المتغيرة للعملة ، أي تلك المجتمعات التي يكون الايجار فيها رهنا بالعرض والطلب ، ومن ثمة يكون عرضة للارتفاع أو الانخفاض ، أما حيث تكون القيمة الايجارية ثابتة أو محددة بقانون ، فإن دلالة القيمة الايجارية تكون محدودة لأنها تكون مرتبطة بتاريخ الايجار ، وفي مدينة القاهرة توجد كثير من المساكن ذات القيمة الايجارية المنخفضة في الزمالك وفي جاردن سيتي ، نظرا لان بعضها مستأجر منذ الحرب العالمية الثانية ، بذلك لا يتناسب ايجارها مطلقا مع أسعار الأراضي ، خاصة اذا قورنت هذه القيمة الايجارية بما يدفع في مسكن حديث البناء في شبرا أو روض الفرج أو أي حي شعبي آخر ، وهنا يكون لتاريخ البناء والايجار وقانون الايجار

(1) Ratcliff, R. U.. op . cit., p. 416.

المطبق ، آثار هامة سواء في مساكن الحى الواحد أو عند المقارنة بين الاحياء ولذلك فان دراسة مستويات الايجارات في مثل هذه الحالة يجب أن تعتمد على الايجارات الاحتمالية التى تفترض عرض المسكن للايجار فى تلك المواقع الممتازة ، كما لو لم تكن ثمة قيود على القيمة الايجارية ، ويمكن الاهتداء بايجارات المساكن الجديدة التى قد تقام فى تلك المواقع ، ولابد من الاشارة الى أن السعر الفعلى للأراضى قد يكون اكثر واقعية من القيمة التقديرية للايجار فى تلك الأحوال .



شكل رقم (٣٢)

وقد اشرنا من قبل الى نطاقات مدن الأكواخ وعلب الصفيح والأخشاب أو مدن البؤساء Shanty Towns وهى توجد فى نطاقات حول المدن فى الدول النامية ، وفى بعض الأحيان قد تشغل هذه النوعية نطاقا فى قلب

المدن وليس من حولها فقط ، وفي دراسة أى مدينة تضم هذه الفئة من المساكن ، يجب تحديد موقعها بدقة ومعرفة اتجاهات نموها وأسباب نشأتها حول تلك المدينة ، وهل يمثل سكانها مهاجرين من الريف المحلى أم أنهم مهاجرون من أقطار خارجية (كما هو الحال فى السودان والسعودية مثلا) لان كل ذلك يفيد فى عمليات تخطيط الاسكان .

٢ - مناطق الصناعة :

لا شك فى أن الانتاج الصناعى على نطاق واسع ، قد أدى الى نمو هائل فى المدن ، ولا نكاد نجد اليوم مدينة لا تشكل الصناعة خصة رئيسية فى تكوينها ، وعلى الرغم من الفروق الواسعة فى مكانة الصناعة فى اقتصاديات كل من الأقطار المتطورة والدول النامية ، فان المدن فى أقطار الدنيا كلها هى من المحلات التى تتركز فيها الصناعة ، ويقدر اسهام الصناعة فى اقتصاديات الدول نجد نمو العمران المدنى ، فكلما ارتفع نصيب الصناعة فى احدى الدول كلما ارتفعت نسبة سكان المدن وازداد عدد المدن .

وكان الحرفيون فى الماضى - أى قبل انتشار الصناعة الواسعة - يسكنون أحياء خاصة بهم ، ولا تزال أسماء بعض هذه الأحياء فى كثير من المدن شاهدا على الماضى ، عندما كان المسكن والمصنع شيئا واحدا ، ولكن عندما حلت الآلة مكان الصانع ، وأصبح الانتاج النمطى الواسع هو القاعدة ، ضاقت المصانع المنزلية الصغيرة ، وأصبح من الضرورى قيام الصناعة فى مصانع تشغل مساحات واسعة من الارض ، وعلى الرغم من أن بعض المصانع لا تزال فى كثير من مدن اليوم قائمة وسط الكتلة السكنية ، وفى مواقع أقرب الى التوسط ، فان نوعية خاضة من المصانع كان من الضرورى لها أن تكون بعيدا عن المناطق السكنية ، ومن أمثلة المصانع الاولى تلك التى تنتج الاطعمة والمواد الغذائية والمشروبات ، بينما توجد معامل تكرير البترول ومصانع الحديد والصلب او الصناعات الثقيلة وصناعات صهر المعادن فى ضواحي خاصة بها أو على أطراف الكتلة السكنية .

ودور الجغرافى الكبير فيما يتعلق بتحليل المواقع التى تحتلها المناطق

الصناعية ، وخاصة الصناعات التى يتخلف عنها اترية وادخنة أو ضوضاء شديدة ، وأحيانا بعض المخلفات الضارة بالصحة أو السامة . وقد ارتفعت فى الأعوام الأخيرة آراء كثيرة تنادى بالحد من الصناعة لما تسببه من تلوث البيئة Pollution ، واهتم علماء البيئة فى كثير من الدول الصناعية بتلوث الهواء وتلوث موارد المياه ، مما يمكن أن يؤثر على الصحة العامة وعلى حياة بعض الكائنات البحرية المفيدة ، وخاصة الأسماك التى تتأثر بما يلقى فى الأنهار التى تقع عليها مدن صناعية تلقى فى الأنهار بمواد كيميائية ومخلفات صناعية ، وينبغى دراسة مواقع تلك المناطق الصناعية وعلاقتها باتجاهات الرياح ، وكلما كانت فى منصرف الرياح كان موقعها أكثر مناسبة ، ولكن كثيرا ما تقام المصانع التى تتخلف عنها تلك الآثار دون اعتبار لاتجاهات الرياح ، وبذلك توضع فى الموقع الخطأ ، وقد لوحظ فى مدينة جدة مثلا أن مصنع الأسمنت الذى يوجد فى شمال المدينة ، قد أقيمت الى الشرق منه مدينة سكنية للعمال ، دون اعتبار للرياح الغربية السائدة التى تلقى بالأتربة والدخان الذى يخلفه المصنع على مدينة العمال السكنية ، كما أن الرياح الشمالية تلقى بعضها على مدينة جدة ، على الرغم من أن نمو جدة فى اتجاه الشمال أمر ملحوظ ، وعلى العكس من ذلك فإن منطقة بترومين الصناعية فى جنوب غرب جدة فى موقع مناسب من حيث اتجاهات الرياح والمحاور الرئيسية لنمو المدينة (١) .

ويلاحظ أن « بارثولوميو » يدخل فى الصناعة الثقيلة كل الأنشطة التى يرى أنها تمثل جيرة مكروهة Bad neighbors حتى ولو كان انتاجها يدخل فى الصناعة الخفيفة اصطلاحا ، ويقصد بالجيرة المكروهة تلك الأنشطة الصناعية التى تبعث بالروائح والأدخنة الكريهة أو المقلقة للراحة بما تسببه من ضوضاء ، بحيث لا تستحب مجاورتها لبقية صور الاستخدام الأخرى (٢) .

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، المصدر السابق ،

ص ١٩٢ - ١٩٣ .

(2) Murphy, R. E., op . cit., p. 192.

وقد لوحظ أن مصانع الطوب الأحمر « القمائن » و « المجاير » التى يحرق فيها الحجر الجيرى للحصول على الجير الحى توجد فى مدينة أسيوط الى الغرب من الكتلة السكنية ، حيث تتوفر المواد الخام اللازمة للصناعتين ، ولكن موقعها غير مناسب نظرا لأن الفاصل بين هذه المصانع والكتلة السكنية محدود ، وتشكل الرياح الغربية نسبة ٣٦% من الرياح التى تهب على المدينة ، ولهذا فان « غرب البلد » الذى يقع فى منصرف تلك الرياح يعانى من سوء اختيار مواقع تلك الصناعات لما تزود به الرياح من دخان وأتربة وروائح كريهة ، ولو أبعدت تلك المصانع عن الكتلة السكنية بمسافة أكبر لكان ذلك أفضل (٣) .

أما فيما يختص بالعلاقة بين مناطق الصناعة وأسعار الأراضى ، فانه يلاحظ عامة أن مواقع الصناعة كلما كانت بعيدة عن قلب المدينة ، كلما أدى ذلك الى سهولة الحصول على أرض رخيصة للتوسع فيها ، وهنا ينبغى دراسة اثر ذلك التوسع فى المناطق الصناعية على حساب الأراضى الزراعية ، وقد لا يمثل ذلك مشكلة فى بعض الأقطار ، ولكن فى مصر حيث الرقعة الزراعية محدودة ، فان التوسع فى المصانع على حساب الأراضى الزراعية يمثل مشكلة ، وخاصة على أطراف السهل الفيضى حيث يتجاور الرمل والطين كما فى القاهرة والاسكندرية ، ولعل المصانع وحدها لا تسبب اقتطاع أجزاء كبيرة من الأرض الزراعية ، لكن أصداء الصناعة متمثلة فى مساكن العمال والخدمات المكملة للمناطق الصناعية تؤدى الى اقتطاع أجزاء كبيرة من الأراضى الزراعية فى الوقت الذى يمكن فيه إقامة هذه المصانع على مساحات أوسع فوق الأراضى الصحراوية المجاورة ، وهذا ما اتجه اليه الأمر أخيرا فى صناعات الأسمنت والسيارات فى حلوان ووادى حوف .

وتشكل مناطق التخزين والشون فى كثير من الأحيان نشاطا مكمل للصناعة ، حيث أن الصناعة يلزمها عادة مواد خام بكميات تكفى لاستمرار

(٣) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط . ص ٣١٧ .

عملية الانتاج دون تهديد بالتوقف ، ولذلك كثيرا ما توجد مخازن واسعة ملحقة بالمصانع تشون فيها المواد الخام ، والى جانب ذلك قد توجد مخازن للسلح المنتجة بعد اتمام صناعتها وقبل نقلها الى مراكز التوزيع ، وهذا يتطلب سعة اضافية بالنسبة للمناطق الصناعية وعلى الرغم من ان الأنشطة التجارية تستخدم هي الأخرى بعض المخازن ، الا أن مخازن المتاجر تمثل فى كثير من الأحوال سلعا مصنوعة ، وعلى أى حال فان كثيرا من التصنيفات تضع المخازن مع المصانع فى فئة واحدة من فئات استخدام الأراضي اذا لم تخصص لها فئة منفصلة .

٤ - الاستخدامات الأخرى :

يدخل فى هذه الاستخدامات بقية الاستخدامات التى تقسم ارض المدينة ، الى جانب الاستخدامات الثلاثة الأساسية التى سبقت الإشارة إليها . وتخضع حصة الاستخدامات الأخرى فى المدينة لكثير من التغيرات التى تعكس طابع المدينة وشخصيتها ، وبصفة عامة فان الفئات التالية تمثل اهم الاستخدامات الأخرى التى توجد فى المدن عادة .

(١) الخدمات : تدخل فيها الخدمات التعليمية من مدارس ومنشآت تهدف الى التعليم ، كمراكز البحوث العلمية والجامعات ، وقد تدخل فيها الخدمات الثقافية والدينية من جمعيات ونوادي وهيئات تهتم بتلك الأنشطة ، وقد تدخل المسارح والمكتبات العامة ودور العبادة فى هذه الفئة ، ويمكن أن تشمل الخدمات الترفيهية مثل دور السينما والحدائق ونوادي الألعاب الرياضية . وقد تشمل الخدمات الاجتماعية والصحية مثل دور الرعاية الاجتماعية ودور الحضانة والمستشفيات والمستوصفات ولكنها لا تشمل عادة عيادات الأطباء التى تدخل فى النشاط التجارى والأعمال .

ويمكن أن نجد ترتيبا هرميا (هيراركية) فى بعض هذه الأنشطة من حيث مستواها فى المدينة او الاحياء فالمدارس الابتدائية تكون اكثر شيوعا وانتشارا بينما تكون معاهد التعليم العالى والجامعات من مرتبة

أعلى وظيفيا وتمتاز بالمركزية دون الانتشار وكذلك الأمر بالنسبة للمستشفيات والمستوصفات ، حيث تنبغى التفرقة بين ما يخدم المدينة كلها وما يخدم الأحياء ، فبعض المستشفيات المركزية من مرتبة عالية تشبه مرتبة الجامعات بالنسبة للتعليم ، وتتعدى خدماتها المدينة الى اقليم خارجى أكبر امتدادا ، وتمثل بعض المستشفيات المتخصصة فى امراض معدية نمطا ينبغى أن يحدد موقعه بدقة وخاصة تلك التى تنتقل عدواها بالهواء فهذه يجب أن تكون بعيدة عن المدينة ، وبصفة عامة فإن المستشفيات التى تعالج الأمراض البسيطة يفضل أن تكون موزعة فى المدينة بينما المستشفيات الكبيرة ينبغى أن تكون بعيدة عن مناطق الصناعة والضوضاء وتقع فى الأحياء الهادئة ، وبخاصة تلك التى تعالج الأمراض النفسية ودور النقاهة ، وعلى ذلك فإن على الجغرافى أن ينتقد المواقع غير المناسبة لهذه المستشفيات اذا كانت كذلك .

ومن الضرورى أن تكون الحدائق العامة والمتنزهات موزعة على الأحياء بعدالة تتناسب مع كثافة السكان ، ومع وجود منطقة رئيسية للتنزه تكون كحديقة مركزية للمدينة ، ولكن الأشجار الخضراء تكسر من حدة المباني والهياكل الخرسانية والشوارع المرصوفة أو المتربة ، وتوجد احساسا بالراحة لدى ساكنى المدينة الذين يفتقدون جو الريف المكشوف وهواءه النقى ، وفى بعض المدن ، توجد حدائق خاصة للأطفال يجدون فيها وسائل ترفيه تجعل صحتهم النفسية أفضل . هذا وقد افترح المؤتمر الدولى لتخطيط المدن الذى عقد عام ١٩٢٨ بمدينة باريس أن تخصص ١٠٪ من مساحة أى مدينة للحدائق (١) .

(ب) النقل والمواصلات : وهى تشمل مواقف سيارات النقل الداخلية للمدينة أو تلك التى تربط المدينة بالاقليم ، كما تضم خطوط السكك الحديدية والمحطات ، سواء بالنسبة للقطارات التى تسير على السطح أو تلك التى تسير تحت السطح (مترو الانفاق) التى توجد فى كثير من مدن العالم الكبرى ، كما تضم أيضا المطارات ونهايات خطوط شركات

(١) محمد صبحى عبد الحكيم ، المرجع السابق ، ص ٣٢٠ .

الطيران . وفى حالة الموانى ، فان مناطق النقل والمواصلات قد تشغل مساحات كبيرة تتناسب مع أهمية الميناء ودوره فى التجارة محليا وعالميا ، وبعض المدن التى تقع على الأنهار تفيد كثيرا من مواقعها النهرية فى استخدام الانهار كوسيلة للنقل المائى الرخيص ، سواء للسلع أو الركاب ، وتوجد مرافىء وأرصفت تخدم ذلك ، ومن أبرز الأمثلة على ذلك ما يوجد على نهر الراين فى كل من ألمانيا وهولندا ، وفى مدينة القاهرة يستخدم نهر النيل فى نقل السلع الثقيلة بنسبة أكبر كثيرا من استخدامه فى النقل النهري للركاب .

وفى كثير من المدن لا تزال توجد خطوط للترام تخدم النقل الداخلى ، وإذا كان الترام قد اختفى من مدينة لندن وحلت محله خطوط مترو الانفاق السريعة التى تنقل ملايين الركاب يوميا ، وتنتشر محطاته فى كل مكان من المدينة ، فان بعض العواصم والمدن الأوروبية الكبيرة لا تزال توجد بها خطوط للترام مثل بروكسل ولاهاى . كما أن خطوط الترام بالقاهرة والاسكندرية تسهم فى نقل أعداد كبيرة من الركاب كل يوم .

وتمثل مكاتب البريد والتلغراف والتليفون (البرق والهاتف) صورا أخرى لاستخدام المواصلات وهى تشغل نسبة من أرض أية مدينة ، وكثيرا ما يكون توزيعها المتعادل على كافة أنحاء المدينة عنصرا هاما لقائية خدمة أفضل .

وقد تغلبت بعض المدن على مشكلة عدم وفرة الأماكن المخصصة لانتظار السيارات فأقامت مرائب (جاراجات) متعددة الطوابق ، وفى مدينة لندن يوجد كثير من هذه المرائب وخاصة عند مطار هيثرو ، كما توجد فى كل المدن الأمريكية تقريبا . وقد عرفت القاهرة أخيرا .

(جـ) الحكم والإدارة : تمثل المدن عادة مقارا لوحدات الإدارة والحكم المحلى وكثيرا ما توجد مؤسسات الحكم المحلى وإدارات الحكومة فى مواقع متعددة من المدن ، ويمكن أحيانا أن تضم بعض خدمات العدالة والأمن مثل دور القضاء - المحاكم - وأقسام الشرطة الى هذه الوظيفة الرئيسية من وظائف المدن .

(د) المناطق العسكرية : وهى المعسكرات والمطارات الحربية ، ولكنها قد تضم بعض مناطق الصناعات الحربية ، وتشمل أيضا مخازن الامداد والتموين والأسلحة والذخيرة ومقر القيادات العسكرية ، وبالنسبة للموانى الحربية تشغل المناطق العسكرية مساحات كبيرة لخدمة الاساطيل . وفى معظم الأحوال ، فان هذه المناطق العسكرية تكون مناطق محظورة ويجد الباحث مشكلات كثيرة فى دراستها ، وخاصة بالنسبة للتصوير ومحاولة رفع البيانات على الخريطة .

(هـ) المدافن : لا تكاد تخلو مدينة من المقابر ، وفى كثير من الاحيان قد توجد فى وسط الكتلة السكنية ، نتيجة لعوامل تتعلق بالنمو العمرانى ، وفى حالة تعدد المذاهب والأديان ، واحيانا السلالات ، قد توجد مدافن مستقلة لكل جماعة دينية وكلما كانت المدافن بعيدة عن مناطق العمران ، وخاصة الاحياء السكنية ، كلما كان ذلك أفضل من وجهة النظر التخطيطية والصحية .

(و) الاراضى الخالية : وهى تمثل احتياطى النمو المستقبلى للمدينة ، وقد توجد متناثرة فى أجزاء الكتلة السكنية بعض الاراضى الخالية ، ولكن بصفة عامة ، توجد الاراضى الخالية عند نهايات الكتلة السكنية وتفصل بينها وبين الضواحي التابعة للمدينة المركزية ، وقد تكون هذه الاراضى الخالية ارضا زراعية ، وكثيرا ما تشغلها مزارع الورد والزهور ، ولكن فى احيان أخرى قد تكون مزروعة بالمحصولات التقليدية كما فى الاراضى الزراعية على جانبى طريق الأهرام فبعضها يزرع بالأزهار والخضروات ، ولكن بعضها بمحصولات الحقل ، والى جانب ذلك قد تترك بعض الاراضى خالية تماما فى انتظار استثمارها وتحويلها الى أى استخدام من الاستخدامات المدنية .

(ز) المناطق المكشوفة : وهى تضم المناطق الخضراء من حدائق ومنتزهات ، وهى تمثل رئات ومنتفسا لسكان المدينة ، كما تضم الملاعب الخاصة بالأندية والمدارس ، وبقيع الاراضى المكشوفة من ميادين واسعة واماكن انتظار للسيارات Car Parks . وفى زمام بعض المدن قد توجد

غابات أو مناطق أحراج وأحيانا تدخل فيه بعض المساحات من الأراضي
الزراعية التي يمكن اعتبارها أرضا مكشوفة في المدن .

ومن المعالم الهامة في بعض المدن حدائقها ومنزهاتها العامة
المفتوحة ، مثل حدائق هايد بارك وسانت جيمس والنباتات في لندن ،
هذا الى جانب حديقة أو غابة بولونيا الواسعة في غرب باريس .
أما مدينة القاهرة فقد كانت بها في الماضي حدائق صغيرة تتوسط كتلتها
السكنية مثل حديقة الأزبكية ، ولكن مساحتها تقلصت للغاية ، كما أن
الحديقة اليابانية في حلوان تحتاج الى كثير من العناية ، وبصفة عامة
تفتقر القاهرة الى المساحات الخضراء أو المكشوفة مما جعل كورنيش النيل
يصبح متنفسا شعبيا ، أما الحدائق العامة التي يدفع لها رسم دخول مثل
حدائق الحيوان والأسماك وأخيرا حديقة الأورمان فهي أيضا ليست ذات
مساحات كبيرة ، وفي الاسكندرية توجد حدائق النزهة وأنطونيادس
والشلالات وهي تغطي مساحات محدودة ، وإن كان البحر يقدم أفقا
مفتوحا وهواء متجددا . أما عواصم المحافظات المصرية والمدن الصغيرة
فهي محرومة من أي مساحات خضراء أو مناطق مكشوفة ذات شأن .

الفصل السادس

سكان المدينة

المدينة لا تعنى المباني المرتفعة والمربعات السكنية التى تفصلها الشوارع والبيادر فحسب كما أن المدينة ليست هى المنطقة المبنية التى تشغل حيزا كبيرا يظهر على الخرائط فى صورة بقعة أكبر من أى قرية ، وهى أيضا ليست بناء ماديا من الحجر والقرميد وكتل الأعمدة الخرسانية ، وليست غاية دراسة المدينة هى التوصل الى تشريح تركيبها المادى أو الوظيفى فى صورة مساكن ومصانع وشوارع وحدائق ، لأن المدينة قبل ذلك كله وبعده هى سكن للانسان ، وصورة لاستقراره وتنظيمه للمكان ، وكثيرا ما يكون التفاضل بين المدن خاضعا لمقياس يتصل بعدد السكان أو ما يعبر عنه بالحجم ، وعلى الرغم من أن احجام المدن أكثر صلاحية للمقارنات المحلية بين المدن ، حيث يكون الحجم غالبا انعكاسا للأهمية ، الا أننا كثيرا ما نعتمد على هذا الأساس فى المقارنات الدولية بين المدن لعدم وجود أساس آخر أكثر دلالة وموضوعية .

وقد سبقت الإشارة الى اختلاف حدود المدينة أحيانا ، وأثر ذلك فى العدد المطلق للسكان وكثافتهم ، وهو أمر ينبغى مراعاته عند اجراء أى دراسات مقارنة حيث أن تلك الدراسات تفقد كثيرا من قيمتها اذا لم تكن تعتمد على أسس موحدة من حيث مفهوم حدود المدينة . ويتضح اثر ذلك على نحو خاص حين تختلط فى أطراف المدينة بعض الضواحي الصناعية بمحلات ريفية زراعية ، نظرا لوجود فروق واضحة بين المدن والريف من حيث الخصائص السكانية .

ويلاحظ أن دراسة سكان المدن يمكن أن تعالج على مستويين ، أولهما يتناول دراسة الخصائص العامة لسكان المدن ، مع مقارنة تلك الخصائص بسكان الريف مثلا ، وقد تكون هذه الدراسة لسكان المدن فى اقليم ما ، أو فى احدى الدول ، ويكون الاهتمام هنا موجها الى الفروق الإقليمية ،

سواء فى النمو أو الكثافة أو خصائص تركيب السكان وتكوينهم :
وأما المستوى الثانى ، وهو يهمنى بدرجة أكبر فى الدراسات المنفردة للمدن ،
وفيه ندرس سكان المدينة دراسة مفصلة على أساس الأحياء أو الوحدات
الإدارية المكونة للمدينة .

وثمة عدد من الخصائص السكانية التى قد نهتم بها فى دراسة إحدى
المدن ، ولا نهتم بها فى دراسة سكان مدينة أخرى ، فمثلا دراسة التركيب
العرقى للسكان ، قد لا يكون لها مكان فى مدينة متجانسة ساليا ولا توجد
بها تفرقة بين السكان على أساس عرقى ، فى حين قد تكون دراسة العناصر
العرقية للسكان أمرا له أهميته ودلالته فى مدينة أمريكية أو إحدى مدن
جمهورية جنوب إفريقية . وكذلك الحال بالنسبة لدراسة التركيب الدينى
للسكان ، حيث قد يكون عنصرا بالغ الأهمية فى حالة المدن التى ينعكس
فيها أثر تعدد الأديان وأحيانا المذاهب الدينية ، على حياة سكان المدينة ،
بحيث يصعب فهم كثير من الجوانب الجغرافية والاقتصادية للسكان دون
معرفة مفصلة بالتركيب الدينى أو المذهبى للسكان ، ويتضح ذلك فى مدينة
مثل بلفاست بأيرلندا الشمالية ، أو مدينة بيروت أو القدس ، ولكن التجانس
الدينى التام فى مدينة مثل مكة المكرمة أو المدينة المنورة يؤدى الى عدم
وجود أى تفصيلات أو انعكاسات للتركيب الدينى للسكان ، على الرغم
من أن الوظيفة الدينية هى مبرر الوجود ومحور الحياة والحركة فى
هذه المدن .

وفيما يلى دراسة لبعض عناصر الدراسة السكانية فى المدن :
أولا : نمو السكان :

ثمة طرق متعددة لدراسة نمو السكان ، ولكن وفرة البيانات ومدى
تفصيلها هى التى تمكن من تطبيق الطرق الرياضية المتقدمة بقدر كبير من
الثقة ، وأهم البيانات التى ينبغى توفيرها ، كل من المواليد والوفيات ،
حتى يمكن دراسة الزيادة الطبيعية فى المدينة ، وتقدير ما تسهم به فى
الزيادة الكلية للسكان ، وفى بعض الأحيان يأخذ الباحث فى اعتباره أن
بعض المدن توجد بها مستشفيات كبيرة للولادة ، مما يعنى أنه تسجل بها

مواليد أكثر من النسبة الحقيقية لعدد النساء في تلك المدن ، نظرا لأن بعض الأمهات يفدن من خارج حدود تلك المدن للولادة في مستشفياتها ، ثم يعدن الى محال اقامتهن المعتادة ، ومن شأن ذلك أن يرفع الأعداد المطلقة ومعدلات المواليد في تلك المدن (١) .

ومن أجل المقارنة بين مختلف الوحدات الادارية في المدينة الواحدة ، أو بين المدن وبعضها البعض ، في معدلات المواليد والوفيات وازيادة الطبيعية ، فانه لابد من توفر البيانات الاحصائية على مستوى الحدود الادارية ، ولكن ذلك قد يكون متعذرا في بعض الحالات ، بل ان الحدود الادارية لبعض المدن المصرية تختلف عن الحدود الصحية لهذه المدن ، مما أدى الى أن بعض التعدادات (١٩٣٧ ، ١٩٤٧) نشرت ملاحق احصائية عن سكان البلاد المعتبرة وحدة صحية من حيث قيد المواليد والوفيات ليتسنى للباحثين المقارنة بين أرقام التعداد وبين الاحصاءات الحيوية .

ومن الأساليب الاحصائية المتبعة في دراسة السكان في المدن ، سواء من حيث النمو السكاني أو الخصائص السكانية المختلفة ، أسلوب العينات ، وكثيرا ما تفيد هذه العينات في دراسة الهجرات الداخلية الى المدن وذلك بسؤال الأفراد عن محل اقامتهم في تاريخ سابق مثل خمسة أعوام ، ولأسلوب العينة قيمته الكبيرة في دراسة الهجرة الى المدن نظرا لأن بيانات التعداد قد لا تمكن من دراسة الهجرة بالتفصيل ، بل أن بعض الدول لم تجر بها تعدادات بعد ، أو أجريت بها تعدادات محدودة القيمة فيما يتعلق بدراسة الهجرة الداخلية أو الخارجية .

وكثيرا ما يجأ الباحثون في الدراسات المنفردة للمدن الى كل من الاحصاءات الحيوية ، والتعدادات لدراسة الهجرة ، حيث تشمل الزيادة

(1) Benjamin, Bernard, Demographic Analysis, George Allen and Unwin, London, 1968. pp. 17 — 18.

الكلية كلا من الزيادة الطبيعية والهجرة معا ، ولكن تلك الطريقة لا تخلو من عيوب احصائية ، نظرا لتباين درجة الدقة فى كل من التعدادات والاحصاءات الحيوية ، كما ان تواريخ التعدادات تختلف عن الاحصاءات الحيوية مما يؤدى الى فروق حسابية ناتجة عن عدم تطابق التواريخ .
والى جانب دراسة النمو فى المدينة كوحدة ، فان للدراسة المقارنة للنمو فى الوحدات الادارية الصغرى داخل المدينة قد يؤدى الى رسم صورة اوضح لسكان المدينة اجتماعيا ، وعادة ما تكون الأجزاء القديمة من المدن أعلى فى معدلات النمو السكانى من الأحياء الجديدة ، حيث يكون سكان الأحياء القديمة بصفة عامة أدنى فى مستوياتهم الاقتصادية والاجتماعية من سكان الأحياء الجديدة ولا تدخل مدن الأكواح فى الأحياء الجديدة ، ولكن الأحياء الجديدة قد تكون أحيانا أحياء شعبية تعكس تركيبا اجتماعيا وسكانيا لا يختلف عن الأحياء القديمة ، وهنا لا تختلف معدلات النمو كثيرا .

ويتأثر نمو السكان فى الأجزاء القديمة بكل من الزيادة الطبيعية والهجرة معا ، وان كانت معدلات الزيادة الطبيعية فيها أعلى عادة من الهجرة ، وتجذب هذه الأجزاء كثيرا من المهاجرين الجدد من الفقراء الذين يحلمون بالثروة وبالفرض النى تقدمها المدينة ، وقد يعيش أولئك المهاجرون فى ضيافة تطول مدتها عند أقارب لهم سبقت لهم الهجرة ثم استقروا فى المدينة .

ومع ذلك فقد نجد أن ارتفاع مستوى المعيشة فى بعض المجتمعات ، وخاصة اذا كان نتيجة عوامل اقتصادية جديدة ، قد يؤدى الى ارتفاع فى معدلات نمو السكان فى الأحياء الجديدة من المدن بدرجة أكبر من معدلات النمو فى الأجزاء القديمة . وفى كثير من الدول التى تدفقت فيها ثروات بترولية أدت الى حدوث ارتفاع مفاجئ فى الدخل والمستويات المعيشة ، نجد أن حركة البناء ونمو المدن حدث لها ازدهار سريع ، يتمثل فى امتداد الضواحي الجديدة والأحياء الراقية فى هذه المدن ، وكثيرا ما ينقل السكان من مساكنهم القديمة المكتظة الى مساكن جديدة أكثر اتساعا وانسجاما

مع واقعهم الاقتصادى والاجتماعى الجديد ، ويؤدى ذلك فى الدراسة المقارنة لنمو السكان الى ظهور ارتفاع معدلات نمو السكان فى الاحياء الجديدة ، وفى هذا الصدد يمكن أن نذكر مدن الرياض وجدة وغيرها من مدن السعودية ، أو مدن الكويت وطرابلس وبنى غازى ، فهى جميعا متأثرة فى نموها بالبتروول ، ولن نجد اختلافا كبيرا بين نموها وبين نمو مدن كل من فنزويلا وايران أو الجزائر .

كما أن دراسة معدلات النمو السكانى على مستوى الوحدات الادارية الصغرى فى المدن قد يعكس الى جانب البعد الاجتماعى والاقتصادى أبعادا أخرى ، ففي المدن التى تتعدد بها الأديان والمذاهب ، قد تختلف معدلات المواليد تبعا لاختلاف الأديان ، وكذلك الحال بالنسبة للفروق الساللية فى المدن التى تتعدد بها العناصر العرقية كما فى مدن جنوب الولايات المتحدة أو جنوب أفريقية .

ونلاحظ أن ربط ارتفاع معدلات الخصوبة بالريف ليس حتميا ، حيث أن كثيرا من المحافظات الحضرية فى مصر أعلى فى معدلات خصوبتها من المحافظات الريفية فكل من القاهرة والاسكندرية والسويس أعلى خصوبة من أسيوط وسوهاج وقنا فى التعدادات من ١٩٣٧ - ١٩٦٠ . وقد أسفرت دراسات الخصوبة فى كل من الريف والمدن فى بريطانيا وفرنسا والسويد عن نتائج مماثلة وهى أن ارتفاع خصوبة الريف ليس أمرا مطردا (١) . ومع ذلك فقد يظهر فى دراسة النمو السكانى للمدن على مستوى الوحدات الادارية الصغرى ، ان الاحياء الشعبية أو الاجزاء الهامشية من المدن التى تعتبر داخلة فى النطاق الانتقالى بين المدينة والريف أعلى خصوبة من التى توجد فى وسط المدينة .

وثمة بعض الدراسات التى تبين أن التطور السكانى يختلف فى الدول الصناعية المتقدمة عنه فى الدول النامية ، فعلى حين تكون الخصوبة مرتفعة فى المناطق الريفية بالدول المتقدمة عنها فى المدن ، فان الوفيات

(١) أحمد على اسماعيل ، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية ،

دار الشعب ، القاهرة ، ١٩٧٦ ، ص ٤٥ - ٥٥ .

تكون أعلى في المدن عن الريف ، ويرتبط ذلك بمشكلات التلوث والحوادث المتنوعة في المدن . أما في الدول النامية مثل مصر ، فقد تكون الخصوبة أعلى في بعض المحافظات الحضرية منها في المحافظات الريفية ، ولكن الوفيات تكون أعلى في الريف عنها في المدن ، مما ينتج عنه أن معدلات الزيادة الطبيعية أعلى في المدن منها في الريف . ولكن هذه الدراسات تنبئه الى ظاهرة هامة هي ما يطلق عليه أحيانا التحضر الزائف Pseudo-Urbanization حيث لا ينبغي أن نخلط بين التحضر ونمو السكان في بعض مدن الدول النامية ، وذلك لأن الانتقال من سكنى الريف الى سكنى المدينة ، لا يعنى بالضرورة تطورا اقتصاديا أو تحولا من الحياة الريفية الى الحياة المدنية (١) . ولكنه كثيرا ما يكون مجرد تغيير في محل الإقامة دون أن تتغير العادات والتقاليد ووسائل الحياة الريفية وبذلك قد يكون خفضا لمستوى الحياة في المدن .

وثمة عدة طرق لدراسة معدلات نمو السكان في المدن - أو عموما - وأبسط هذه الطرق وأقلها دقة في الوقت نفسه هي الطريقة التي تفترض ثبات متوسط الزيادة السكانية من عام لآخر بين تعدادين أو تقديرين للسكان ، فإذا كان سكان مدينة ما في عام ١٩٦٥ مثلا هو ٤٠٠٠٠٠ نسمة ثم وصل في عام ١٩٧٥ الى ٤٨٠٠٠٠ نسمة فإن الفارق وهو ٨٠٠٠٠ نسمة يقسم على المدى الزمني وهو عشرة أعوام ، وبذلك يكون متوسط الزيادة السكانية ثمانية آلاف نسمة ، ولكن حساب نمو السكان بهذه الطريقة يفترض خطأ - أن السكان في هذه المدينة في حالة ثبات وسكون ، بيد أن أي مجتمع سكاني لابد أن تحدث به متغيرات مختلفة تؤدي الى اختلاف في معدلات وأرقام الزيادة السكانية من عام لآخر ، بحيث يكون كل عام أدنى نسبة من الذي يليه ، إلا إذا كان هذا المجتمع يمر بظروف حرجة كالأوبئة والمجاعات ، أو كان يطبق سياسة سكانية مانعة أو محددة النمو ، وحتى في هذه الحالات ، فإنه أن نجد مجتمعا سكانيا ينمو بنسبة ثابتة

(1) Mc Gee, T. G., The Urbanization Process in the Third World, Exploration in Search of a Theory, G. Bell London 1971, pp. 22 - 27 .

أو بعدد ثابت ، ولذا فإن استخدام هذه الطريقة فى دراسة النمو السكانى معيب من الناحية الاحصائية .

أما الطريقة الثانية فتفترض ثبات المعدل السنوى للزيادة السكانية ، ويلاحظ أن ثبات المعدل السنوى للزيادة السكانية يختلف عن ثبات متوسط الزيادة السكانية ، ففي حالة ثبات المعدل يحدث اختلاف فى الزيادة السنوية من عام لآخر لأن كل زيادة سكانية سنوية يكون لها تأثيرها فى السنوات التالية ، ولذلك تعرف أحيانا بصيغة النمو الطبيعى ، أما فى حالة ثبات متوسط الزيادة السنوية فلا يكون لزيادة السكان السنوية أثر فى نموهم فى سنوات تالية (١) .

والى جانب الطريقة الرياضية التى تعتمد على اللوغاريتمات ، توجد طريقة بسيطة فى حسابها ، ولكنها تؤدى فى النهاية الى نفس النتائج التى تستخدم فيها طرق المعادلات الرياضية المعقدة ، وهى التى نعرف بالتغير السكانى (٢) ، ومعادلة التغير السكانى هى :

$$R = \frac{(S_2 - S_1) / T}{(S_1 + S_2) / 2} \times 100 \quad \text{حيث}$$

R = نسبة التغير السكانى .

S₁ = السكان فى التعداد أو التقدير الاسبق زمنيا .

S₂ = السكان فى التعداد أو التقدير اللاحق .

T = عدد السنوات التى تفصل بين التعدادين أو التقديرين .

وميزة استخدام هذه الطريقة البسيطة أنها تعطى نتائج أكثر واقعية من النتائج التى تعطىها المعادلات الاسية ، هذا الى جانب سهولة حسابها

(١) مدنى دسوقى مصطفى ، مبادئ علم الاحصاء ، النهضة العربية ، القاهرة ١٩٦٦ ، ص ٢٨٠ - ٢٨٤ .

(2) Gibbs, J. P. , The Measurement of Change in the Population Size of an Urban Unit, in Gibbs, J. P., ed., op. cit., pp. 107 - 108.

وصلاحياتها لاجراء المقارنات بين مدن مختلفة فى فترة واحدة ، او مقارنة نمو سكان المدينة الواحدة على مدى زمنى طويل .

ثانيا - توزيع السكان وكثافتهم :

لدراسة توزيع السكان وكثافتهم فى المدن أهمية كبيرة . بالنظر الى ما تعكسه من أبعاد اجتماعية واقتصادية ، وكثيرا ما توجد مقارنات بين المدينة والريف من حيث الكثافة ، حين تكون كثافات المدن أعلى من كثافات الريف عادة ، وان كان من الضرورى التأكيد هنا ، بأن الكثافات الريفية أو الزراعية فى كل من مصر أو الصين وغيرهما من أقطار الحضارات الزراعية القديمة ، قد تكون أعلى من كثافات كثير من المدن الأمريكية أو الاسترالية مثلا .

واذا كنا نفرق فى دراسة السكان بين الكثافة العامة أو الحسابية أو الكلية وبين الكثافة الصافية أو الخالصة Gross density Versus Net Density فان ذلك يصدق بدرجة أكبر على دراسة الكثافة فى المدن ، فاذا حسبت الكثافة فى مدينة ما على اعتبار الحدود الادارية للمدينة ، فان الناتج يختلف عند حساب الكثافة على أساس المنطقة المبنية ، وعادة ما تحسب كثافة المدن باستبعاد الأجزاء التى تشغلها استخدامات معينة ، مثل الأراضى الفضاء والأراضى المقسمة للبناء ، والحدائق والمنتزهات ، وأى مسطحات مائية توجد ضمن حدود المدينة سواء كانت بحيرات أو مجارى مائية أو خلجانا بحرية ، بل قد تستبعد مساحة الميادين الواسعة والشوارع والمناطق الادارية والصناعية ، ولكن ذلك يرتبط بمعرفة الباحث لخريطة استخدام الأراضى فى المدينة أو المدن محل الدراسة .

واذا كان حساب الكثافات فى الدراسات السكانية يأخذ الميل المربع أو الكيلو متر المربع كوحدة مساحية ، فان هذه الوحدات تكون كبيرة للغاية وغير مناسبة لمعظم المدن الصغيرة . ولذلك فان من الأفضل عند

حساب الكثافات السكانية للمدن عامة ، والصغير بوجه خاص ، استخدام وحدات مساحية أصغر مثل الفدان أو الهكتار (١) .

وللتدليل على أهمية الفروق بين الكثافات الكلية والكثافات الصافية في المدن نضرب بعض الأمثلة فجزيرة مانهاتان Manhattan تذكر أحيانا على أساس أن كثافتها ٢٤٠ نسمة للفدان إذا حذفت الاستخدامات التجارية والصناعية والمنتزهات ولكن هذه الكثافة تنخفض الى ١٣٥ نسمة للفدان إذا حسبت على أساس المساحة الكلية ، وثمة رقم ثالث إذا حسبت الكثافة على أساس المناطق السكنية فقط ففي هذه الحالة ترتفع الكثافة الى ٧٥٠ نسمة للفدان (٢) . وبالنسبة لمدينة نيويورك كلها فان كثافتها الكلية هي ٢١٥٨٠ نسمة / ميل^٢ (٣٣٧٧ نسمة / الفدان) أما كثافتها الصافية فهي ٢٤٢٥٣ نسمة / ميل^٢ (٣٧٩٩ نسمة / الفدان) ديتضح الامر بدرجة أكبر في سنغافورة حيث تصل كثافة المنطقة الوسطى من قلب المدينة الى ١٩٤٠٠٠ نسمة / ميل^٢ (٣٠٣ نسمة / الفدان) فاذا استبعدت الأجزاء غير المستخدمة من المساحة ترتفع الكثافة الى ٩٧١٠٠٠ نسمة / ميل^٢ (١٥١٧ نسمة / الفدان) (٣) . وللمقارنة فان الكثافة العامة لمدينة القاهرة في عام ١٩٦٠ وصلت الى ١٥٦٣٣ نسمة / كم^٢ (٦٥ نسمة /

(١) يلاحظ أن مساحة الفدان المصري ٤٢٠٠ مترا مربعا ، بينما الفدان البريطاني acre مساحته ٤٠٤٧ مترا مربعا فقط ، ولهذا يجب مراعاة ذلك في الحساب ، وعلى هذا فان الهكتار ومساحته عشرة آلاف متر مربع يساوي ٢٤٧ فدان بريطاني في مقابل ٢٣٨ فدان مصري ويساوي الميل المربع ٦٤٠ فدانا بريطانيا في حين لا يساوي أكثر من ٦١٦٥ فدان مصري . وأما الكيلو متر المربع فهو يساوي ٢٤٧ فدانا بريطانيا تقريبا أو ٢٣٨ فدان مصري ويساوي الميل المربع ٢٥٩ هكتارا بينما الكيلو متر المربع = ١٠٠ هكتار .

(2) Ludlow , W. H., Measurement and Control of Population Densities , in Gibbs, J. P., ed., op. cit., p. 87.

(3) J. Beaujeu — Garnier and Chabot. G., op. cit., p. 266.

الفدان) وارتفعت الى ١٩٥٩٥ نسمة فى الكيلو متر المربع فى تعداد ١٩٦٦ (٨٢ نسمة / الفدان) ثم الى ٢٣٧٣٧ نسمة / كم^٢ فى تعداد ١٩٧٦ (اى ٩٩٧٧ نسمة / الفدان) وكان قسم باب الشعرية هو أعلى الأقسام كثافة عام ١٩٦٦ حيث بلغت كثافة السكان العامة فيه ١٣٥٩٠١ نسمة / كم^٢ نى ٥٧١ نسمة فى الفدان .

وكما تختلف الكثافات الصافية عن الكثافات العامة فى المدن ، فان المدينة الواحدة قد تكون لها حدود متعددة . فمدينة لندن اذا اعتبرت حدودها كمدينة فقط تصل مساحتها الى ١١٧ ميل مربع (٧٤٨٨٠ فداناً انجليزيا) بينما تصل مساحة المنطقة الحضرية لشرطة لندن (M.P.D.) ٥٧٥٨ ميلاً مربعاً (أكثر من ٣٦٦ مليون فدان) وتختلف مساحات المدن عن بعضها كثيراً ، دون أن يكون لذلك مدلول يتعلق بالحجم السكانى فمدينة باريس مساحتها ٤٠ ميلاً مربعاً (٢٥٦٠٠ فدان) بينما مساحة مدينة روما ٨٠ ميلاً مربعاً (٥١٢٠ فدان) ومدينة ميلان مساحتها ٧٠ ميلاً مربعاً (٤٤٨٠٠ فدان) واذا استبعدت مساحة كل من غابة بولونيا وغابة فنسان من مدينة باريس تنخفض مساحتها الى ٢٣٥ ميلاً مربعاً فقط (٢١٤٤٠ فدان) . وعلى حين تصل مساحة مدينة بكين عاصمة الصين الى ١٩ ميلاً مربعاً فقط فان مساحة شنغهاى تصل الى ٢٧٠ ميلاً مربعاً ، ومع هذا فان كثافة السكان فى بكين أعلى من شنغهاى حيث تبلغ فى الأولى ٥٢٠٠٠ نسمة / ميل^٢ ، (٨١ نسمة / الفدان) بينما لا تزيد عن ٢٠٠٠٠ نسمة / ميل^٢ ، فى شنغهاى (١) اى ٣١ نسمة للفدان ، ولو رتبنا المدن الأمريكية ترتيباً تنازلياً حسب المساحة فسوف نجد انه لا يوجد ارتباط بين اتساع مساحة المدينة وبين ارتفاع كثافتها السكانية ، وذلك لأن امتداد حدود هذه المدن لا يعنى اتساع مساحة المنطقة المبنية ، وكقاعدة عامة فان الكثافة تنخفض فى المدن كلما اتجهنا من المنطقة الوسطى الى الأطراف بعد استبعاد القلب التجارى ، ويتضح ذلك بصفة خاصة حين تكون هذه الأطراف حديثة العهد بامتداد العمران اليها . وفى عام ١٩٦٠ احتلت مدينة

(1) Ibid., pp. 267 - 269.

لوس انجلوس اكبر مساحة بين المدن الأمريكية حيث بلغت ٤٥٤ر٨ مربع (أى ٢٩١٠٠٠ فدان) وكثافة السكان بها ٥٤٥١ نسمة / ميل^٢ ، (٨ر٥ نسمة / الفدان) تليها مدينة هاوسنون Houston بولاية تكساس ومساحتها ٣٢٨ر١ ميل^٢ وكثافة السكان بها ٢٨٦٠ نسمة / ميل^٢ ، (٤ر٤ نسمة / الفدان) ، ثم مدينة كلاهوما ومساحتها ٣٢١ر٢ ميل^٢ وكثافة السكان بها ١٠٠٦ نسمة / ميل^٢ ، (١ر٦ نسمة / الفدان) ثم نيويورك ومساحتها ٣١٥ر١ ميل^٢ ، وكثافتها السكانية ٢٤٦٩٧ نسمة / ميل^٢ ، (أى ٣٨ر١ نسمة / الفدان) ومن بين أكبر خمسين مدينة أمريكية من حيث عدد السكان ، تحتل جررى سيتى Jersey City المرتبة السابعة والأربعين ، وهى تحتل المركز الخمسين من حيث المساحة ، حيث لا تتعدى مساحتها ١٣ ميلا مربعا ، ومع ذلك فهى تحتل المرتبة الثانية من حيث ارتفاع الكثافة التى تصل الى ٢١ر٢٣٩ نسمة فى الميل المربع (٣٣ نسمة / الفدان) ولا تزيد عليها فى الكثافة سوى نيويورك وهى اكبر المدن الأمريكية - ن لم تكن مدن العالم - سكانا .

ويحدث احيانا ان تنخفض كثافة السكان فى احدى المدن نتيجة لتوسعه حدودها بدرجة تزيد على نموها السكاني ، كما حدث فى مدينة هاوستون سابقة الذكر ، فرغم ان سكانها قد ازدادوا بنسبة ٥٨% فى الفترة بين تعدادى ١٩٥٠ و ١٩٦٠ ، الا أن مساحة المدينة تضاعفت تقريبا ، وادى ذلك الى انخفاض كثافتها السكانية من ٣٧٢٦ نسمة / ميل^٢ فى عام ١٩٥٠ الى ٢٨٦٠ نسمة / ميل^٢ فى عام ١٩٦٠ (١) .

والى جانب خريطة توزيع السكان فى الوحدات الادارية والتعدادية فى المدينة ، فان خريطة توزيع السكان بالنقط ذات الدلالة الكمية ، يمكن ان تعطى صورة واضحة عن تركيز السكان فى بعض احياء المدينة بدرجة اكبر من غيرها ، وفى المدن الأمريكية تيسر وفرة البيانات من توزيع السكان بالنقط على مستوى المربعات السكنية فى خرائط ذات مقياس رسم مناسب (بوصة لكل ٢٠٠٠ قدم) ويمكن استخدام النقطة كرمز نسبى لكل ٢٠ نسمة

(1) Murphy , R., op. cit., pp. 158 - 162.

فى حالة المدن الصغيرة أو ٥٠ نسمة فى حالة المدن الكبيرة ، ولا بد من الإشارة الى أن خريطة توزيع السكان ليست هدفا فى حد ذاتها من ناحية ، ومن ناحية أخرى ، فإنه لا بد من الاسترشاد فى توفيق النقط بخريطة استخدام الأراضي حتى لا توقع النقط على مناطق تشغلها استخدامات غير سكنية ، وهنا تظهر ميزة استخدام النقط اذا رسمت بدقة ، فهى تكون أكثر دلالة من خرائط الكثافة بطريقة التظليل النسبى - الكوروبلث - وقد تمكن « وليام أبلبوم » من عمل خريطة مركبة تضم كلا من استخدام الأراضي وتوزيع السكان بواسطة النقطة معا فى المربعات السكنية (١) ، ولكن وفرة البيانات فى التعدادات الأمريكية ، وكذلك الخرائط المفصلة للمدن الأمريكية التى قامت بإعدادها شركة « سانبورن » قد سهلت مهمته كثيرا ، وهو أمر تفتقر اليه كثير من مدن العالم خارج الولايات المتحدة .

ومن الأمور الهامة فى دراسة الكثافة والتوزيع السكانى فى المدن ، حساب درجة التزاحم أو العلاقة بين عدد السكان وعدد الغرف فى مختلف الأقسام الادارية بالمدينة ، ودرجة التزاحم مفتاح لكثير من العلاقات الاقتصادية والاجتماعية فى المدينة ، نظرا لأنها إحدى المؤشرات الهامة التى تشرح خصائص السكان من حيث الدخل والتكدس فى الغرف السكنية ، فكلما ارتفعت درجة التزاحم ، أو انخفض نصيب الأفراد من الغرف السكنية ، كلما كان مستوى السكان الاقتصادى والاجتماعى منخفضا ، فالعلاقة بين التزاحم والمستوى الاقتصادى علاقة عكسية ، اذا ارتفع أحدهما انخفض الآخر ، وكلما تكدس عدد أكبر من الأفراد فى الغرفة الواحدة كان معنى ذلك انخفاض الدخل ، بينما فى الأحياء الراقية سكنا حيث المساكن مكونة من فيلات ومساكن للأسرة الواحدة ، ترتفع الدخول ، وتكون للفرد حصة أكبر من الغرف ، بل ان مساحة الغرفة تكون أكبر عادة فى تلك الأحياء الراقية عنها فى الأحياء التى ترتفع فيها درجة

(1) Appleham W., A Technique for Constructing a Population and Urban Land - Use Map, in Mayer H., and Kohn, C., eds., op. cit., pp. 270 - 273.

التزاحم ، ويلاحظ أن حساب درجة التزاحم يأخذ في اعتباره الحجرات الصالحة للمعيشة فقط مثل غرف النوم ، وقد تضم الصالة أحيانا وكذلك المطابخ الى عدد الغرف ، ولكن المخازن ودورات المياه والمكاتب والدكاكين لا تدخل في عدد الغرف ومن ثم تحذف عند حساب درجة التزاحم .

سكان المدينة بين الليل والنهار :

إذا كانت المدينة تمثل قطب جاذبية للهجرة الداخلية على حساب الريف ، مما يؤدي الى ارتفاع معدلات نمو سكان المدن بالقياس الى سكان الريف ، فإن ثمة حركة أخرى للسكان تؤدي الى اختلاف سكان المدينة في الليل عنهم في النهار ، وهذه الحركة اليومية ترتبط برحلة العمل من خارج المدينة Commuting الى مئات الألوف ، ومدينة مثل لندن أو باريس أو القاهرة أو الاسكندرية تحمل اليها القطارات والسيارات ووسائل النقل المختلفة كل صباح عددا كبيرا من السكان الذين يقيمون خارج تلك المدن ، هم يسكنون خارجها ولكنهم يعملون في مصانعها ومؤسساتها المختلفة ، ورغم أنه يوجد أحيانا تيار عكسي ، يتمثل في انتقال عدد من سكان المدينة كل يوم للعمل خارجها ، إلا أن معظم تدفق رحلة العمل اليومية يكون في الاتجاه الى المدن وليس منها .

ولما كانت البيانات التعدادية ، وما يترتب عليها من احصائيات أو خرائط لسكان المدن تقوم على أساس محلات الإقامة المعتادة ، فإن هذا يؤدي الى قصور في تلك البيانات اذا ما قورن سكان المدينة في الليل بروادها في النهار ، حيث أن أعدادا كبيرة من الذين يقومون برحلة العمل اليومية الى المدن لا يعملون في أوجه النشاط الاقتصادي والحرفي في المدينة فحسب ، ولكنهم أيضا يحتاجون الى خدمات مختلفة تقدمها اليهم المدينة وان لم يكونوا من سكانها في الليل ، فهم يشترون من أسواقها ، ويقصدون مدارسها ومستشفياتها ، ويستخدمون مواصلاتها الداخلية ويقضون معظم ساعات النهار بها . وقد اهتمت بدراسة سكان المدينة من وجهة النظر هذه ، بعض الدراسات ومن أهمها دراستان نعرض لهما بشيء من التفصيل ،

وكانت الأولى فى مدينة وينيبج Winnipeg الكندية والثانية فى مدينة
فلنت الأمريكية .

١ . دراسة سكان وينيبج فى النهار (١) :

فى هذه الدراسة قسم « ويير » السكان الى أربعة أقسام أو فئات يرى
أن أى منطقة حضرية لا تخرج عن تقسيم سكانها اليهم فى خلال النهار
وهذه الأقسام هى :

(أ) سكان لوجودهم بالمدينة صفة سكنية residential وتشمل ربات
البيوت والأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة والخدم ومن فى حكمهم .

(ب) سكان يرتبطون بمؤسسات المدينة Institutional مثل الذين
يوجدون فى المستشفيات والملاجئ والاصلاحيات والمدارس والكيئات
الجامعية .

(ج) السكان العاملون بأجر gainfully employed وتضم كل من
يعمل بأجر من السكان ، سواء كان يعمل داخل المباني فى الكتلة العمرانية
للمدينة ، أو فى مناطق مكشوفة مثل بعض المناطق التجارية والصناعية
فى المدينة .

(د) سكان عابرون ومتحركون Transient and mobile وتشمل
اولئك الذين يشترون من الدكاكين والمخازن ورواد المسارح أو الذين يتابعون
الأعمال فى المكاتب والادارات دون أن يكونوا من العاملين بتلك المكاتب ،
وكذلك المشاة فى الشوارع والمسافرون فى وسائل النقل العامة والخاصة ،
ومن الطبيعى أن هذه الفئة تضم أفرادا يتكسبون من أعمالهم ، ولكن
« ويير » قصر أفراد الفئة الثالثة (ج) على من يقومون بأعمالهم فعلا
إنشاء اجراء دراسته .

(1) Weir, Thomas R., « A Survey of the Daytime Population
of Winnipeg » , Queen's Quarterly, vot. 67. no . 4, Winter,, 1961.

ولما كان تقرير عدد السكان الذى يدخل فى كل فئة من الفئات الاربع السابقة فى يوم ما ، أو فى ساعة ما ، يكاد أن يكون أمرا مستحيلا من الناحية الواقعية ، فان « ويير » يرى أنه بالإمكان التوصل الى رقم تقريبي لتوزيع السكان فى فترة الصباح قرب بدء مواعيد العمل (mid-morning) وفى وقت ما بعد الظهر (mid-afternoon) فى أيام العمل العادية .

ويمكن الحصول على بيانات السكان فى الفئتين الثانية والثالثة دون صعوبة كبيرة سواء عن طريق الاتصالات التليفونية أو الزيارات الميدانية للمؤسسات العامة ودوائر الاعمال ، ولكن الفئتين الاولى والاحيرة قد يصعب الحصول على بياناتهما بدقة ، وان كانت الفئة الاولى اقل اشكالا وكثيرا ما تتضمنها بيانات التعدادات ، ولكن العابرين والمتحركين ، هم الذين لا توجد عندهم احصاءات أو بيانات من أى نوع ، كما أنهم يختلفون فى اعدادهم من يوم الآخر ، وقد أوضح « ويير » ان عددا من مساعديه فى دراسته قاموا بحصر المنشآت التى تقوم بأنشطة تجارية أو مالية أو صناعية على أساس المربعات السكنية ، ثم قاموا بتوجيه أسئلة الى حراس المباني وبوابى العمارات ورجال الأمن والمؤسسات التجارية والصناعية عن عدد الذين دخلوا الى هذه المؤسسات فى أحد أيام العمل المعتادة ، أما فى حالة المنشآت الصغيرة ، فقد قام أولئك المساعدون بعملية عد فعلية ، وكذلك كان الحال بالنسبة للمشاة فى الشوارع والمركبات فى حى الاعمال المركزى ، وساعدت فى ذلك شركات نقل الركاب التى أسهمت فى حصر عدد الركاب الذين استخدموا وسائلها كما شاركت ادارة المرور بحصر عدد المركبات فى تلك الساعات التى جرت فيها الدراسة .

ومن خلال تجميع كل تلك البيانات توصل « ويير » الى ما يعتقد بأنه يمثل عدد سكان مدينة ويسبيج فى النهار فعلا .

٢ - سكان فلنت في مختلف الساعات (١) :

أوضح كل من « شابين و ستيوارت » في مقالهما ، أن معهد البحوث في العلوم الاجتماعية التابع لجامعة كارولينا الشمالية ، واحدى وكالات الدفاع ، قد أسهما في اجراء هذا البحث الذى يمثل المقال بعض ما جاء فيه من افكار ونتائج ، دون الاشارة الى الاساليب المنهجية التى اتبعاها ، وكان من أهداف البحث فى هذه المدينة التى توجد بها بعض مصانع السيارات الأمريكية الكبرى ، دراسة الكثافات داخل المدينة خلال ساعات اليوم الرابع والعشرين واعتمد الباحثان على دراسة أجرتها مصلحة الطرق وإدارة المرور ، الى جانب عينة شملت ٥% من سكان المدينة خارج المنطقة السكنية .

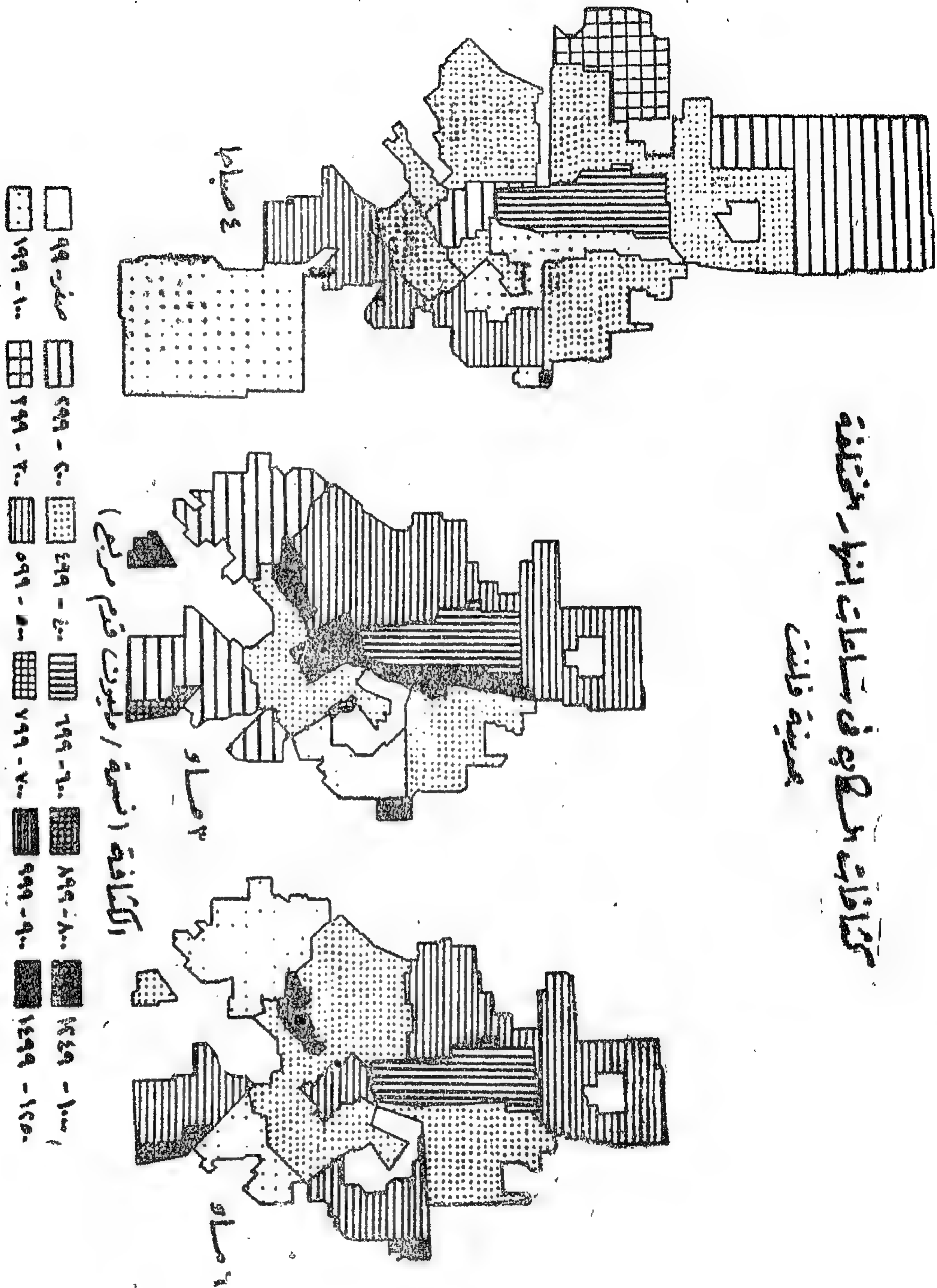
ومن النتائج التى توصل اليها الباحثان ، وبعضها جديد تماما ، أن عدد السكان يتزايد من خلال ساعات العمل فى المناطق الصناعية وحى الاعمال المركزى على حين يتناقص عدد السكان وتنخفض كثافتهم فى المناطق السكنية ، وأن أكبر قدر من التباين فى الكثافات يحدث فى مناطق العمل فى المدينة وفى حى الاعمال المركزى ، تكون الكثافة ٩ نسمة للفدان فى الساعة السادسة صباحا ، ولكنها ترتفع لأكثر من ٥٠ نسمة فى الفدان فى الساعة الثالثة عصرا (انظر الشكل رقم ٣٣) .

كما ان الكثافة تكون أقل تباينا فى الاحياء السكنية عنها فى مناطق العمل خلال ساعات اليوم ، ويصدق ذلك بصفة خاصة على المناطق السكنية القريبة من حى الاعمال المركزى . والتى توجد بها بعض الانشطة التجارية ، وعلى الكاتبان ذلك بأن العاملين فى هذه الانشطة يسكنون غالبا قرب أعمالهم ، أما الضواحي السكنية فان اختلاف الكثافات فيها بين ساعات النهار المختلفة يزيد عن اختلاف الكثافة فى بقية الاحياء السكنية وذلك

(1) Chapin F. S, Jr., and Stewart, p. H., « Population Densities Around the Clock » , The American City, vol. 68, no - 10. October, 1953, pp. 98 - 99 ; reprinted in Mayer and Kohn eds., op. cit., pp 180 - 182.

مخططات الهيكلية في ساعات النهار المختلفة مدينة فاس

شكل رقم (٣٣)



— ٣٣٧ —

(م ٢٢ - جغرافية المدن)

لأن سكان الضواحي يتركون ضواحيهم فى ساعات العمل ويقصدون أماكن أخرى من المدينة .

أما أقرب ساعات النهار الى الكثافة التى تظهر فى أرقام التعدادات فهى الساعة الرابعة بعد الظهر ، حيث يكون السكان قد عادوا من أعمالهم ، منوجهين من العمل الى الأماكن التى يقضون فيها الليل عادة .

ويرى « مورفى » أن الدراسات الخاصة بتوزيع السكان على ساعات النهار المختلفة فى المدينة ، يمكن أن تخدم فى كثير من جوانب التخطيط ، وخاصة بالنسبة للنقل والمواصلات وتحديد مسارات الحركة بناء على المعرفة المفصلة بتوزيع السكان خلال ساعات النهار ، الى جانب معرفة أماكن النوم التى يقضى فيها السكان ليلاً ، ويمكن الاستفادة من تلك الدراسة فى تخطيط أماكن انتظار السيارات والتسوق وبعض المرافق والاستخدامات العامة ، وبعض الاعتبارات الدفاعية وتوزيع الصناعة ونجنب الكوارث ، وعموماً فإن أى تخطيط للمدينة ينبغى أن يأخذ فى اعتباره تباين سكان المدينة فى الليل عنه فى النهار (١) .

مركز الثقل السكانى فى المدينة :

يمكن تلخيص كثير من خصائص توزيع السكان فى المدينة بواسطة النقطة المركزية للسكان وهى التى يطلق عليها أحيانا مركز السكان Center of Population وأحيانا أخرى مركز الثقل أو الجاذبية Center of Gravity أو المركز الوسيط mean Center ، ويقصد بذلك كله ، أنها النقطة التى يكاد السكان أن يتوزعوا حولها توزيعاً عادلاً فى كل اتجاه فى المدينة . ومن هنا فهى تختلف عن المراكز الساحية أو الهندسية للمدينة ، وتأتى أهمية النقطة المركزية للسكان من أنها تكاد

(1) Murphy. R. E., op. cit., pp. 171 - 172

تحتزل توزيع السكان فى مركز واحد بالنسبة لآى تعداد ، ولما كانت كثافة الوحدات الادارية ونمو السكان بها تختلف معدلاته من تعداد لآخر ، فان هذا يؤدى الى انتقال النقطة المركزية للسكان من تعداد لآخر فى اتجاه حركة العمران وتركز السكان . ومن المهم هنا أن نلاحظ أن هذه النقطة المركزية قد تكون خالية تماما من السكان وبعيدة عن تركزم (١) .

وللتوصل الى مركز الثقل السكانى يمكن اتباع الطريقة الآتية :

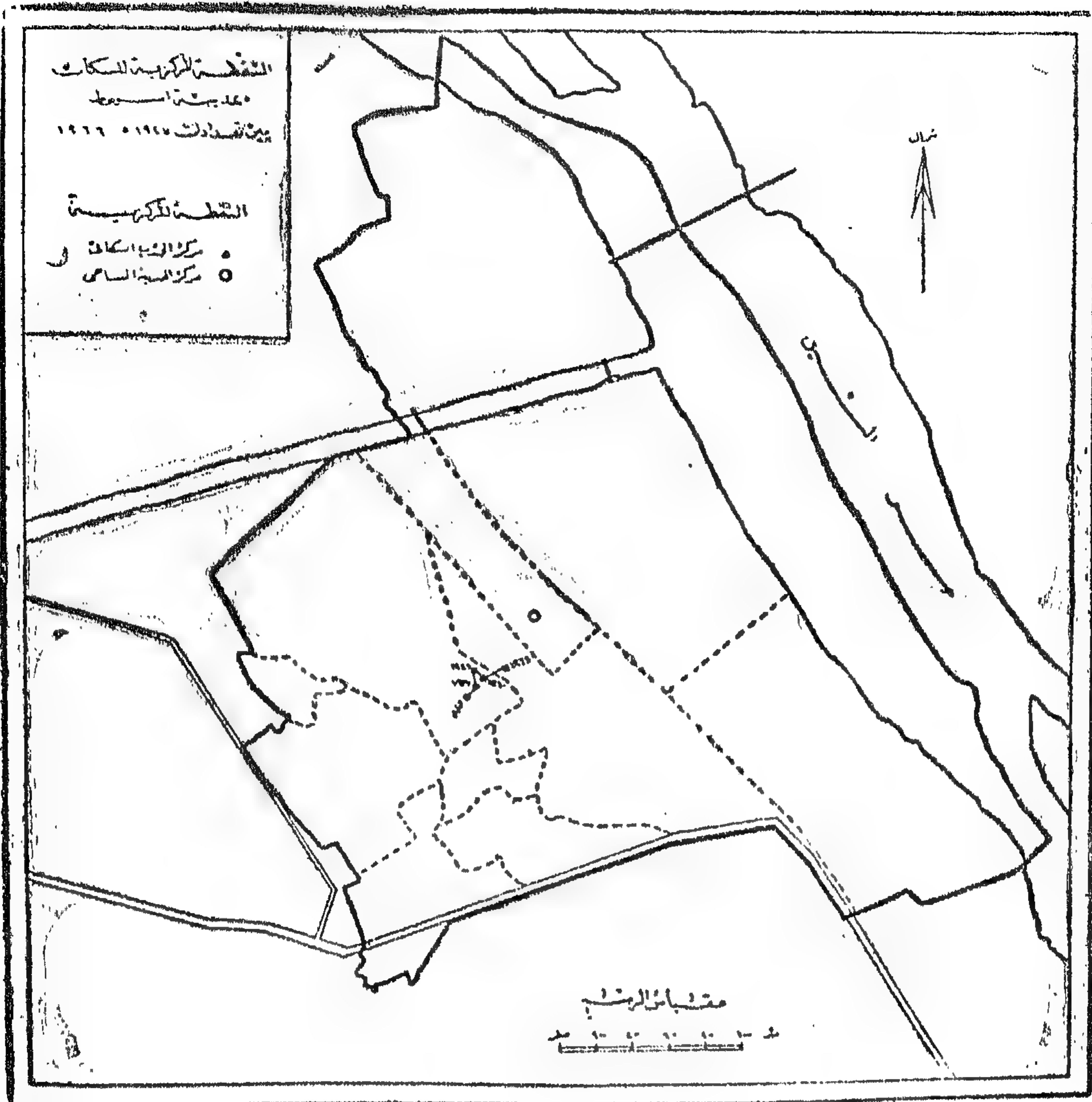
(١) تعمل خريطة مفصلة للوحدات الادارية أو التعدادية التى تتوفر بياناتها السكانية ، ثم يحدد مركز السكان فى كل وحدة اذا كان لدى الباحث دراية بتوزيع السكان داخل هذه الوحدات ، فاذا لم يكن ذلك ممكنا ، يحدد المركز الجغرافى لهذه الوحدات الادارية بعلامة X مثلا .

(ب) يرسم محوران احدهما رأسى والآخر أفقى ، ويتقاطع المحوران بزاوية قائمة الى الجنوب الغربى من كتلة المدينة مباشرة ، بحيث لا يترك مسافة الى الجنوب أو الغرب ما أمكن .

(ج) يعمل جدول تكتب فى خانته الأولى أسماء الوحدات الادارية بالمدينة أو أرقامها ، وفى العمود الثانى يكتب عدد سكان كل وحدة ادارية ، ثم يقاس البعد بين مركز كل وحدة ادارية (وهو الذى سبق تحديده فى ١) وبين المحور الرأسى (المتجه من الشمال الى الجنوب) ويوضع هذا البعد فى العمود الثالث من الجدول .

(د) يسجل فى العمود الرابع من الجدول حاصل ضرب عدد سكان الوحدة التعدادية فى البعد بين المركز الجغرافى والمحور الرأسى ، وتجمع نتائج العمود فى نهايته بالنسبة لكل الوحدات ثم تقسم على جملة عدد السكان فنحصل على رقم ما .

(1) Sviatlovsky , E. E., and Eels, Walter C., « The Centrog-
raphical Method and Regional Analysis » , Geographical Review
vol. 27 (1937 (, pp. 240 - 247.



شكل رقم (٣٤)

(هـ) بنفس الطريقة السابقة يجرى قياس المسافة بين كل مركز مساحى والمحور الأفقى (الذى يتجه من الشرق الى الغرب) وتعمل الحسابات وتسجل كما جرى فى حالة المحور الراسى ، ثم نقسم ناتج جمع النعمود على جملة السكان فنحصل على رقم ثان كما فى أعلاه .

(و) الرقمان اللذان نحصل عليهما فى الخطوتين السابقتين يمثلان

المسافة التى يجب ان ينتقل اليها المحوران ، فاذا اخذنا مسافة الرقم الأول الى الشرق من المحور الرأسى ، ثم مسافة الرفع الثانى الى الشمال من المحور الأفقى ، فان تقاطع النقطتين هو المركز الوسيط أو مركز الأقل السكانى للمدينة كلها .

ولكن ينبغى كما سبق أو نتذكر ان قيمة مركز الثقل السكانى تكون اكبر اذا عملت بالنسبة الأكثر من تعداد ، حيث تظهر مدى تحرك كثافة السكان ، وفى أى اتجاه ، وقد قام المؤلف بعمل النقطة المركزية لسكان مدينة أسيوط فى التعدادات من ١٩٢٧ - ١٩٦٦ واتضح أن النقطة المركزية انتقلت فى هذه الفترة حوالى ١٤٠ مترا الى الشرق ، وكانت الفترة بين تعدادى ١٩٦٠ - ١٩٦٦ هى التى شهدت أكبر قدر من حركة النقطة المركزية نظرا لارتفاع معدلات نمو السكان وكثافتهم فى الاجراء الشرقية وانشاء - من مدينة أسيوط ، بالقياس الى المنطقة الغربية أو القديمة من المدينة (١) . انظر شكل رقم (٣٤) .

وحدات الجوار :

تمثل وحدات الجوار أو المجاورات السكنية Neighbourhoods منطقة سكنية ذات خصائص سكانية متميزة ، ويمكن فى معظم الأحيان تقسيم المدينة الى مجاورات طبقا للأسس عامة متفق عليها . وكانت نقطة البداية فى تقسيم المدينة الى مجاورات هى الدراسة التى قدمها « بيرى » C. Perry فى عام ١٩٢٩ . وتقوم الفكرة أساسا على أن سكان المدن الكبرى لا يمكن النظر اليهم كوحدة واحدة بل ان أحياء المدن تمثل مساحات واسعة وتضم أعدادا سكانية كبيرة جدا ، ولكن اذا نظرنا بدقة فاننا نجد داخل الأحياء وحدات أصغر يتقارب فيها السكان اجتماعيا واقتصاديا ، ونوجد بينهم علاقات يومية مباشرة . ويتراوح عدد سكان المجاورة السكنية بين ١٠ ٠٠٠ نسمة و ٤٠٠٠ نسمة ، وان كان الاتجاه حاليا هو أن يحدد سكان المجاورة السكنية بحوالى ٥٠٠٠ نسمة .

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، ص ٢٣٤ .

وفكرة المجاورة عند « بيرى » هي أنها ليست مجرد وحدة مساحية تضم عددا معينا من السكان ، ولكنها تمثل اطارا نفسيا واجتماعيا واقتصاديا ، وذلك لأن أفراد المجاورة يشعرون عادة بانتماء ولفة وذلك من خلال تعارفهم ومقابلاتهم اليومية ، وهى مساحة صغير يقطعها السكان عادة سيرا على الأقدام ، وكانت فكرته فى أن المدرسة الابتدائية تمثل محورا هاما فى المجاورة وأن أطفال المدرسة يعرفون بعضهم البعض ويعرفون منازل بعضهم ، وهم واهاليهم يتعاملون مع الدكاكين القليلة التى توفر لهم حاجاتهم اليومية ويتراوح عدد هؤلاء التلاميذ بين ٣٠٠ - ٦٠٠ تلميذا . وتفصل المجاورات السكنية عن بعضها البعض طرق شريانية (١) .

هذا وقد تطورات فكرة وحدات الجوار فى الولايات المتحدة ثم انتقلت بعد ذلك الى أوروبا واصبحت وحدة تخطيطية تراعى فى تقدير احتياجات السكان من الخدمات ، بل ان بعض المدن الجديدة فى بريطانيا اخذت بالفكرة ثم عدلت من التسمية ، ومثال ذلك « واشنطن » وهى احدى المدن انجلترا ، حيث قسمت الى ١٩ مجاورة تتسع كل واحدة منها لسكان عددهم ٤٥٠٠ نسمة يعيشون فى مساحة تصل الى ٦٥٠ كم مربع ويطلقون على هذه الوحدة اسم « القرية » Village تأكيداً لما يوجد من تقارب نفسى ووجدانى بين السكان مما نألفه فى القرى عادة . وعلى تنمى احساسا بالانتماء الى وحدة صغيرة دون الاحساس بالمدينة ككل ، تنمى احساسا بالانتماء الى وحدة صغيرة دون الاحساس بالمدينة ككل ، ولكن ذلك يمكن التغلب عليه بتوفير أنشطة اجتماعية وثقافية تتعدى حدود المجاورة سواء عن طريق اندية الأحياء أو المدارس الثانوية .

وفى العادة توجد فى المجاورة خدمات أخرى غير المدرسة الابتدائية ودار الحضانة ، فهى تضم مسجدا أو مكانا للعبادة وحديقة صغيرة .

(1) Perry, Clarence Arther, « The Neighborhood Unit. » Regional Survey of New York and Its Environs vol. VII, Regional Plan Association, New York, 1929, pp. 34 - 35.

وان كانت كثير من المجاورات قد أصبحت تتوفر بها الآن مجمعات أسواق - ستوبر ماركت - وأماكن انتظار للسيارات ، وفى المدن الأمريكية على نحو خاص ازدهرت تجارة التجزئة فى المجاورات بدرجة أفضل منها فى المنطقة المركزية من المدينة نظرا لتسهيلات البيع والانتظار (١) .

والذى يهمنا هنا هو أن دراسة سكان المدينة ينبغى أن تأخذ فى اعتبارها محاولة إيجاد علاقة بين توزيعهم مكانيا وبين خصائصهم الاجتماعية والاقتصادية بتقسيم المدينة الى وحدات جوار أو مجاورات ، وتؤدى هذه الدراسة عادة خدمة طيبة لآى مخطط يريد أن يورع الخدمات ذات ذات المرتبة الدنيا على أجزاء المدينة بعدالة ، كما أن ربط توزيع السكان بعاداتهم الاجتماعية وخصائصهم الاقتصادية كما تعكسه فكرة المجاورات السكنية يخدم أهداف التخطيط بدرجة أكبر من مجرد الكثافة أو درجة التضاحم .

ثالثا - تركيب السكان :

تشمل دراسة تركيب السكان كثيرا من المتغيرات التى يدرس بعضها فى المدن عموما ، بينما يوجه الاهتمام الى البعض الآخر فى مدن بذاتها وفق ظروف هذه المدن ، ومن المتغيرات التى تدرس فى المدن عامة التركيب النوعى للسكان أو تقسيم السكان الى ذكور وإناث ، ثم التركيب العمرى وفئات السن لكل من النوعين ، وعمل إهمام سكانية للمدينة أو المدن محل الدراسة ومقارنة المدن ببعضها أو مقارنتها بالريف ، أو مقارنة مدن متماثلة الأحجام فى أقطار مختلفة ، تتفق أو تختلف فى درجة نموها الاقتصادى وفى المرحلة التكنولوجية ، أما التركيب العرقى والدينى فهو كما سبق القول يدرس فى حالات خاصة .

(1) King, Leslie J. and Reginald G. Colledge, Cities, Space and Behavior, The Elements of Urban Geography , Prentice - Hall, Englewood cliffs , 1978, pp. 249 - 250; Hudson F. S., Gnography of Settlements , Macdonald and Evans. Norwich, 1977, p. 248.

١ - التركيب النوعي : توجد بصفة عامة فروق في التركيب النوعي بين المدينة والريف في المجتمع الواحد ، ولكن قد تنعكس الصورة في مدن الدول المتقدمة عنها في مدن الدول النامية ، وفي المجتمعات المفتوحة عنها في المجتمعات التقليدية ولكن ذلك ليس قدرا محتوما ، ففي المجتمعات الغربية والمتقدمة ترتفع نسبة الإناث بالقياس إلى الذكور في المدن وتنخفض في الريف ففي إنجلترا وويلز يوجد ١٠٢ امرأة في مقابل كل ١٠٠ من الذكور ، وترتفع النسبة في فئات العمر ٢٥ - ٤٤ إلى ١٠٥ من الإناث في مقابل كل مائة من الذكور (١) وفي السويد يوجد ٩٢ رجلا في مقابل كل مائة أنثى ، وكذلك الحال في إسبانيا (٨٦ر٥ رجل لكل ١٠٠ أنثى) وفي كندا (٩٧ر٨ رجل لكل مائة أنثى) وفي الولايات المتحدة (٩٤ر٤ ذكر لكل ١٠٠ أنثى) وفي البرازيل (٩١ر٤ رجل لكل مائة أنثى) (٢) . أما المجتمعات الشرقية والتقليدية التي لم تتطور صناعية بعد في آسيا وأفريقية ، فإن النسبة النوعية في مدن تلك المجتمعات تكون عكس ما رأينا في الدول المتقدمة ففي المدن من فئة ٢٠٠٠٠ نسمة فأكثر في تركيا يوجد ٩٣ أنثى لكل مائة من الذكور ، وفي الهند ٨٦ أنثى لكل ١٠٠ رجل ، وفي سيلان ٧٨ وفي باكستان ٧٥ أنثى في مقابل كل ١٠٠ ذكر (٣) وقد يفسر البعض هذا التباين في النسبة النوعية لعوامل تتعلق بالدين كما يرى « جونسون » الذي يذكر أن نظام العمل في المجتمعات المسلمة يؤدي إلى ألا يصبح النساء جزءا رئيسيا من قوة العمل ، وينسحب مثلا بمدينة لاهور الباكستانية حيث يوجد ٧٧٥ أنثى في مقابل كل ألف من الذكور (٤) ولكن تفسير هذا التباين على أسس دينية لا يستقيم ، والا فلماذا تتفق الصورة في كل من الهند وباكستان وسيلان رغم الاختلافات الدينية المعروفة وكيف تتفق الصورة في مدينة هندوكية مثل أجرا مع مدينة

(1) Johnson, James, op. cit, P. 44. *

(2) J. Beaujeu — Garnier and Chabot, G., op. cit., p. 359.

(3) Jones, E., op. cit., p. 114.

(4) Johnson, J., op. cit., p. 44.

مسألة مثل لاهور ؟ ففي أجرا يوجد ١٢٢ رجلا في مقابل كل ١٠٠ امرأة .
ان نسبة التعليم بين الاناث ، ومركز المرأة في المجتمع ، ودرجة التطور
الاقتصادي ، كلها متغيرات أساسية تؤدي الى تفاوت في النسبة النوعية بين
مدن الدول المتقدمة والدول النامية او المتخلفة ، تحدد مدى اقبال المرأة على
الهجرة من الريف الى المدينة ، كما ان فرص العمالة وارتفاع الأجور في
مدن الدول المنتجة للبترول تجتذب هجرة خارجية الى جابب الهجرة
الداخلية ، وتكون الهجرة للذكور بالدرجة الاولى . وفي دراسة عن مدينة
جدة اتضح ان الذكور يشكلون ٥٤٣٪ من السكان على حين تشكل الاناث
٤٥٧٪ كما اتضح من فحص سجلات ادارة الجوازات والجنسية لعام ١٩٧٣
ان الاناث الوافدات بقصد الإقامة يشكلن نسبة ٢٠٪ من جملة القادمين
لهذا الغرض في العام المذكور ، رغم ان أكثر من نصف سكان مدينة جدة
من غير السعوديين وعلى حين أسهمت الهجرة الداخلية بنسبة ٣٢٪ من
نحوين سكان جدة فقد أسهمت الهجرة الخارجية بنسبة ٥٣٪ تقريبا (١) .

ومن اجل فهم مدى انسجام النسبة النوعية في إحدى المدن مع
المجتمع ينبغي مقارنة هذه النسبة في المدينة والريف والدولة جميعا ،
فقد تكون مدينة مثل أجرا الهندية مدينة شاذة ، ولكن دراسة بقية المدن
الهندية في فئتها تظهر انها ليست مدينة فريدة في هذا المجال ، بل ان
الأمر يتعدى الهند الى مدن جنوب شرقي آسيا عامة ، حيث ترتفع فيها
نسبة الذكور عن الاناث ، ونجد عكس ذلك في مدن أمريكا اللاتينية ،
حيث تزيد أعداد النساء عن أعداد الذكور . ولذلك لابد من البحث عن
تفسير له أبعاد اجتماعية واقتصادية (٢) .

ويؤثر في التركيب النوعي للسكان مدى التخصص الوظيفي في
المدن ، ففي مدن الصناعة يسود الذكور لأنهم قاعدة العمالة الصناعية ،
كما هو الحال في مدن شيفلد أو برونستول في إنجلترا ، بل ان هذا

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، ص ١٧٩ - ١٨٠ .

(2) Browing, H. L., Methods for Describing Age - Sex
Structure of Cities , in Gibbs, J. P. cit.. pp. 360 - 361.

يلاحظ في مدن الدول النامية حديثة العهد بالصناعة مثل البرازيل أو الهند ، ففي كلكتا يوجد ١٧٥ر٤ رجلا وفي أحمد آباد يوجد ١٣٠ر٧ رجلا في مقابل كل ١٠٠ أنثى ، وتعتبر مدن النقاهاة أو المنتجعات مناقضة في تركيب سكانها النوعي للمدن الصناعية ويرتبط ذلك عادة بارتفاع نسبة الهولة بين النساء عنها بين الرجال فمن المعروف أن النساء يعمرن أكثر من الرجال وفي مدينة بورنموث Bournemouth البريطانية يوجد ١٧ر٦ رجلا في مقابل كل ١٠٠ أنثى من كل الأعمار ، ولكن في فئة العمر ٦٥ فأكثر تبلغ النساء تسعة أمثال الذكور ، وفي مدينة نيس الفرنسية تكاد الغلبة في التركيب النوعي أن تكون للنساء ، وفي فئة العمر ٦٥ عاما فأكثر تشكل النساء نسبة ٦٢ر٦٪ من جملة السكان ، ويظهر الانجاء نفسه في مدن النقاهاة الأمريكية في فلوريدا وكاليفورنيا (١) .

وتكاد بعض مدن التعدين ومدن الحاميات العسكرية أن تكون مدنا مذكرة بنسبة ١٠٠٪ أحيانا ، وخاصة إذا كانت هذه المدن في مناطق معزولة عن بقية المعمور ، وهي في هذه الحالة أقرب الى المعسكرات منها للمدن الدائمة ، وكثيرا ما يكون السكان في الحالتين غير مستقرين تماما ، فهم يقضون نصف الزمن الذي يعيشون فيه - نظريا - في هذه المعسكرات ، في خارجها ، حيث يذهبون الى أسرهم في مقارها ادائمة . أما المدن متعددة الوظائف فانها تكون عادة أكثر توازنا في النسبة النوعية من المدن التي تغلب عليها وظيفة واحدة ، ويرتبط ذلك بفرص العمالة للملانات ، فقد لاحظ « نلسون » من دراسته للخصائص السكانية لما يقرب من ٩٠٠ مدينة أمريكية وأثر الوظيفة على تركيب السكان ، أن مدن التعدين التي لا تقدم فرص عمالة للنساء عادة ، ترتفع بها نسبة الذكور ، فهم يشكلون ٧٤ر٩٪ من قوة العمل في مدن تعدين الفحم وترتفع النسبة الى ٨٤ر٤٪ في مدن البترول وتنخفض نسبة النساء في قوة العمل الى ٢٧ر١٪ كمتوسط عام لمدن التعدين الأمريكية وهو عكس الحال في مدن الخدمات ، وفي

(1) Beaujeu - Garnier and Chabot, op. cit., pp. 360 - 361.

مدن الجامعات مثلا يزيد عدد النساء العاملات عن عدد الذكور العاملين
مثل مدينة برنستون بولاية نيوجرزي (١) .

٢ - التركيب العمري : وهو مكمل لدراسة التركيب النوعي ، وبخاصة
لأن المدينة كقطب للجذب السكاني تؤثر في فئات عمرية معينة بدرجة
أكثر كثيرا من فئات عمرية أخرى ، وإذا كان عدم التوازن النوعي بصورة
حاددة يؤثر في الخصوبة ومعدلات الاحلال أو التعويض ، فإن تركيز فئات
السن المرتفعة في مدينة ما يمكن أن يكون له نفس الأثر ، فإذا ارتفعت
نسبة السكان من فئة أربعين عاما فأكثر وخاصة بين النساء ، فإن هذا يؤدي
إلى انخفاض معدلات الانجاب ، في حين يحقق التوازن السكاني في
النوع وفئات العمر معدلات خصوبة واحلال أكثر استقرارا .

وتمثل المدن مراكز جذب للسكان البالغين الذين لم يرتبطوا بالزواج
بعد ، لهذا ترتفع الهجرة بين فئات العمر الوسطى من الشبان البالغين ،
ونعل فئات العمر بين ١٥ - ٣٥ عاما هي أكثر الفئات التي تجذبها الهجرة
إلى المدن ، وغالبا ما تكون الدوافع الاقتصادية هي السبب الرئيسي في
الهجرة ، ويقدر كل من « السيدة بيجو - جارنييه وشابو » أن الهجرة
لأسباب اقتصادية تشكل ٥٠٪ من جملة المهاجرين إلى المدن في فئات
العمر دون الثلاثين عاما ، ومن خلال دراسة عديد من الأقطار خرجا
بنتيجة مؤداها أن عدد السكان البالغين أكبر في المدن منه في الريف ،
وأن عدد الأطفال والكهول أقل وجودا في المدن منه في الريف ، ويصدق
ذلك بصورة أوضح كلما ازدادت المدن ضخامة ، ويشيران إلى مدينة
« ساوباولو » في البرازيل ، وإلى المدن الأمريكية الخمسة والعشرين الأكبر
حجما ، ولكن كلما كانت المدن تتحول إلى مجتمعات حضرية تضم الضواحي ،
فإن نسبة الأطفال تبدأ في الارتفاع ، ومعنى ذلك أن ظاهرة ارتفاع نسبة
الشبان ترتبط بالمدن المركزية دون الضواحي (٢) .

(1) Nelson, H., « Some Characteristics of the Population of
Cities » in Mayer and Kohn, eds., op. cit., pp. 170 - 171 .

(2) Beaujeu - Garnier and Chabot. op. cit., pp. 363 - 364.

أما فى المدن الافريقية التى تتدفق عليها الهجرات من الريف المجاور فان فئات العمر من ٢٠ - ٤٠ عاما ترتفع نسبتها بالقياس الى غيرها من الفئات العمرية على حين تنخفض فئة الأطفال والمراهقين (١٠ - ٢٠ عاما) فى مدينة دكار يشكل الذكور ٥١٤% والانات ٤٨٦% من جملة السكان ، أما توزيعهم على فئات العمر المختلفة فهو كالتالى :

- الفئة صغر - ٩ سنوات تشمل ٣٠١% من السكان (الانات ١٥١%)
- الفئة ١٠ - ١٩ سنة تشمل ١٣٧% من السكان (منها ٧٨% اناث)
- الفئة ٢٠ - ٣٩ سنة تشمل ٣٨١% من السكان (الانات ١٨٦%)
- الفئة ٤٠ - سنة تشمل ١٤٣% من السكان (الانات منها ٥٤%)
- الفئة ٦٠ عاما فأكثر تشمل ٣٨% من السكان (الانات ١٧% منها)

ويظهر من ارقام كل نوع ان الاناث فى فئات العمر الشابة لديهن رغبة فى الهجرة بدرجة أكبر من النساء فى فئات العمر الكبيرة (١) .

وفى دراسة عن مدينة جدة اتضح للمؤلف ان فئة العمر ٢٥ - ٤٤ عاما تشكل ٢٧٤% تقريبا من جملة السكان ، وهذا يفسر مدى الاقبال المرتفع على الهجرة فى هذه الفئة العمرية ، ولما كانت فئات السن العالية (١٥ - ٦٤ عاما) هى ٥١٥% من السكان ، فان هذا يعنى ارتفاع عبء الاعالة وخصوصا بالنسبة للمعالين الصغار (صفر - ١٤ عاما) ، الذين تصل نسبتهم الى ٤٦٢% تقريبا من جملة السكان ، بينما تنخفض فئات اعمار الكهول (٦٥ عاما فأكثر) الى ٢٣% نتيجة لانخفاض متوسطات الأعمار من ناحية ، وعدم اقبال كبار السن على الهجرة من ناحية أخرى (٢) .

(1) Ibid., pp. 365 - 36١.

(٢) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ص ١٨٠ - ١٨١ .

ولمقارنة فئات السن الرئيسية الثلاثة (الأطفال والمراهقين ، الشبان والبالغين والكهول) فى المدينة والريف المصرى ومقارنتها بالنول النامية والمتقدمة ، نجد أنه طبقا لأرقام تعداد ١٩٦٠ ترتفع نسبة الاعالة فى مصر الى ٨٦% عموما ، وهى نصل الى ٨٦ر٦% فى المراكز الحضرية فى مقابل ٨٥ر٥% فى المراكز الريفية بينما تنخفض نسبة الاعالة فى كولمبو (سيلان) الى ٤٩ر٩% وفى جنيف بسويسرا الى ٤٧ر٧% (١) .

٣ - أهرام السكان : وهى أشكال بيانية تجمع كلا من التركيب النوعى وانعمرى معا ، ولهذا فان دراسة أهرام السكان فى المدن ومقارنتها ببعضها انبض تعطى كثيرا من النتائج الطيبة ، وتظهر انعكاسات الهجرة والعمالة على الأهرام السكانية بوضوح شديد ، كما تظهر أى أحداث مؤثرة على السكان ، فالهرم السكانى يمثل سجلا واضحا لكل ما مر بالسكان من أحداث خلال فترة طويلة تمتد حتى أعلى الفئات العمرية فى الهرم ، وفى بعض الاحيان يمكن عمل أكثر من هرم سكانى للمدينة الواحدة ، وذلك فى حالة تعدد العناصر القومية أو العرقية ، فأهرام السكان لمدينة الكويت يظهر منها كيف ترتفع نسب المهاجرين للعمل من الذكور بدرجة واضحة على هرم غير الكويتيين ، وتكون الاجزاء الوسطى من قسم الذكور ممتدة الى الخارج بوضوح فى فئات العمر الوسطى التى تمثل قوة العمل الرئيسية ، أما فى حالة أهرام السكان الوطنيين فان شكل الهرم منتظم كثيرا ويشبه الأهرام السكانية للدول النامية عموما (٢) .

ويظهر فى حالة الأهرام السكانية لمدينة جوهانسبرج بجمهورية جنوب افريقية (انظر الشكل رقم ٣٥) أن ثمة قدرا كبيرا من الانتظام فى هرم السكان الاوروبيين وهو يقرب فى شكله العام من أهرام كثير من الدول الأوروبية سواء من حيث ارتفاع فئات العمر الوسطى أو اتساع قمة الهرم

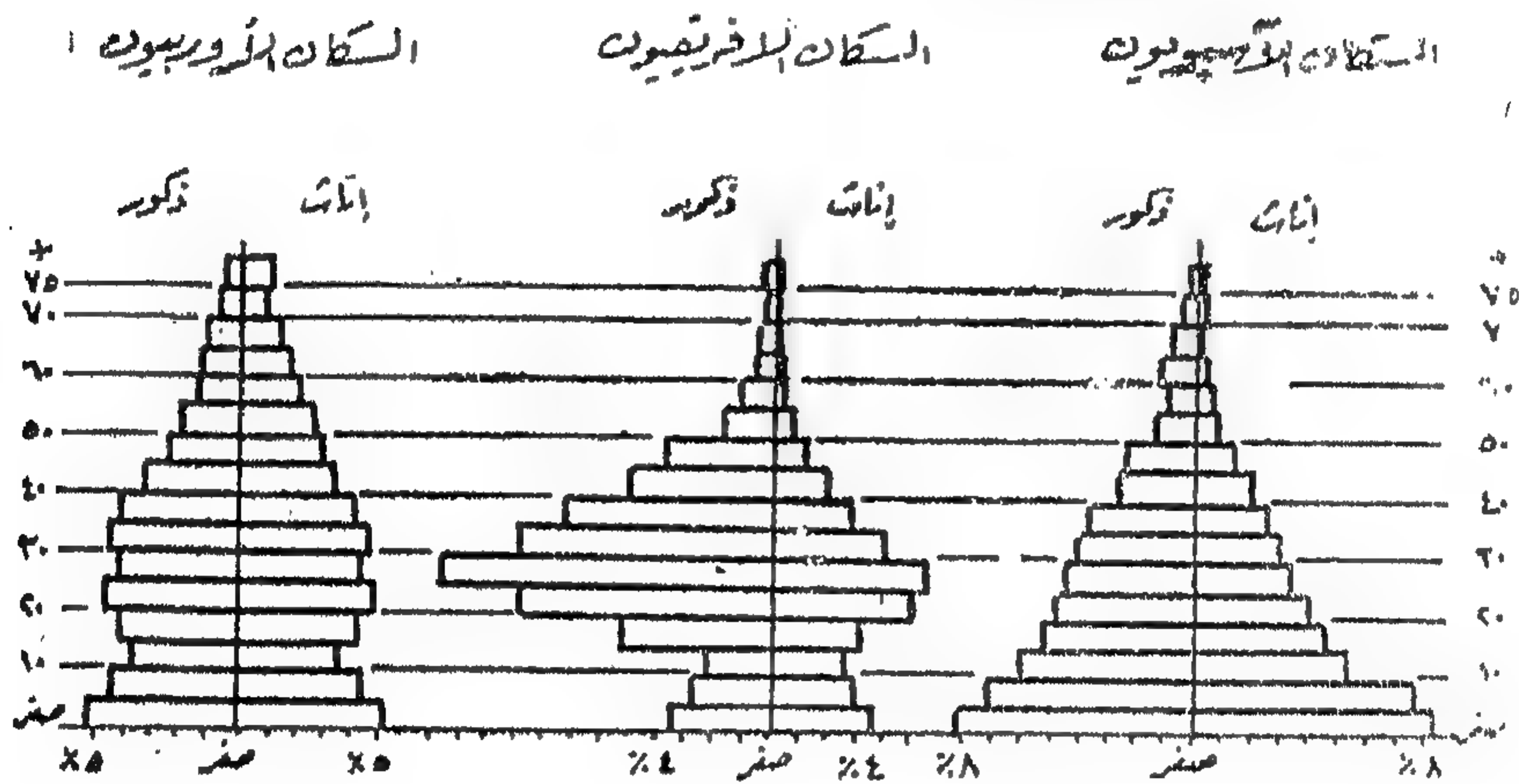
(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، ص ٢٤٥ .

(٢) أحمد على اسماعيل ، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية ،

ص ص .

كذلك على ارتفاع متوسطات الأعمار ، أو وجود انكماش فى بعض فئات العمر الدنيا بتأثير أزمة الثلاثينات حين انخفضت معدلات المواليد فى الدول الأوروبية . أما هرم السكان الوطنيين فإنه متأثر بقوانين التفرقة العنصرية وتصاريح المرور التى تحظر على الأفريقيين من البانتو أن يعيشوا فى المدن البيضاء إلا كعمالة ، ولهذا تنكمش قاعدة هرم الأفريقيين لدرجة واضحة جدا ، على حين تتسع فئات العمر الوسطى ، خاصة بالنسبة للذكور الذين يمثلون عمال المناجم ، وأما هرم السكان الآسيويين فإنه يقرب فى ملامحه العامة من أهرام سكان الدول النامية .

أهرام السكان حسب السلالة فى مدينة جوهانسبرج عام ١٩٤٦



شكل رقم (٣٥)

٤ - التركيب العرقى : كثيرا ما يكون للتركيب العرقى أو السلالى للسكان أثر واضح فى البناء السكانى والاجتماعى ، كما قد يكون له آثاره من حيث استخدام الأراضى فى السكن ويظهر ذلك فى حالة أحياء العزلة السلالية ، وحي العزلة Ghetto سمة مميزة لكثير من المدن الأمريكية ، وأنواقح أن أحياء العزلة ظهرت تاريخيا لأسباب دينية واجتماعية ترتبط باليهود الذين كانوا يعيشون كأقليات فى كثير من مدن العالم - وهم سكان

مدن أساسا - يعيشون في أحياء خاصة بهم لها خصائصها المميزة من حيث التصميم العمراني ، وكانت أحياء مقفلة على اليهود لا يعيش فيها غيرهم ونشأت نتيجة لمخاوف اليهود وريبتهم في غيرهم من السكان والجماعات ، وكما توجد هذه الأحياء في مدن شمال افريقية ، فإنها توجد في المدن الأوروبية والأمريكية ، وكانت حارة اليهود في مصر واحدة من هذه الأحياء ، ولكن مفهوم العزلة أو « الغيتو » أصبح الآن لا يقتصر على حارات اليهود وأصبح يستخدم كمصطلح للدلالة على وجود أي جماعة معزلة من الناحية العرقية أو الدينية ، ولذلك يستخدم للتدليل على أحياء الرنوج في المدن الأمريكية وإن كان يستخدم أحيانا لوصف الأحياء التي يسكنها الفقراء من البيض في مدن معظم سكانها من الرنوج وعندئذ يسمى White ghetto وقد تكون أحياء العزلة هذه كبيرة المساحة وتضم عددا كبيرا من السكان ، ولكنها تبقى دائما أحياء متميزة عن بقية أحياء المدينة من حيث كثافة السكان والمسكن ودرجة التزاحم وتناسب الخدمات ، وحين كون الأمر مقترنا بفروق اجتماعية واقتصادية تختلف صورة الحياة تماما عن بقية أحياء المدينة ومن أمثلة ذلك حي هارلم في نيويورك وأحياء الرنوج المختلفة في مدينة شيكاغو .

ويمكن أن نجد كثيرا من الأحياء التي تكاد أن تخصص لسكنى المهاجرين من دول معينة في المدن الأمريكية ، فالجماعات الصينية القليلة التي هاجرت إلى مدن الغرب الأمريكي لها أحيائها الخاصة التي تختلف كثيرا عن الأحياء الأمريكية ، فالمطاعم والملافتات والأسماء وطابع العمارة الصيني يظهر في هذه الأحياء التي تسمى بحق المدينة الصينية China Town وأقدمها يوجد في سان فرانسيسكو .

وقد تتعدد الجماعات المهاجرة التي تعيش في أحياء منعزلة أو شبه منعزلة في مدينة واحدة ، كما هو الحال في حي South End في مدينة

(1) Morrill, R, « The Negro Ghetto : Problems and Alternatives » . Geographical Review, LV (1965), pp. 339 - 361; Abler Adoms and Gould , op. cit., pp. 230 - 231 .

بوستن ، ففي عام ١٩٥٠ كان سكان بوستن ٨٠٠٠٠٠ نسمة يعيش ٥٣٠٠٠ منهم في هذا الحي ، وعلى حين كانت الكثافة العامة للمنطقة المبنية في بوستن ٩٥ نسمة / الفدان فانها كانت في « ساوث أند » تصل الى ٣٥٠ نسمة للفدان ، ويضم الحي جماعات تنتمي الى ٣٩ مجموعة عرقية وسلافية وقومية ، واحتل الايرلنديون المرتبة الأولى يليهم السكان ذوى الأصول العربية ، ثم يأتى الزنوج فى المرتبة الثالثة . ريعطى تركيب السكان العمرى نمطا غريبا ، حيث أغلبية السكان يتركزون فى الفئة بين الأربعين والمستين عاما ، وعلى حين كانت أعداد السكان فوق ٦٠ عاما هى ٩٦٥٥ نسمة ، فان السكان دون الثامنة عشرة كن عددهم ٨٤١٩ فقط ، ورغم انخفاض نسبة الأطفال ، فان وفيات الأطفال ترتفع عن المتوسط العام للمدينة بنسبة ٥٠٪ ، وترتفع نسبة البارات والجرائم والمخالفات فى هذا الحي عن بقية أحياء المدينة بدرجة واضحة (١) .

وهكذا فان دراسة الخصائص العرقية والسلافية فى بعض المدن تفسر كثيرا من جوانب الحياة فى المدن التى تتعدد بها العناصر ، فى حين لا يكون لتلك الدراسة أهمية فى المدن المتجانسة عرقيا وقوميا .

٥ - التركيب الدينى للسكان : للدين اثر هام فى حياة الانسان منذ أقدم عصور التاريخ ، وقد رأينا أن المعبد كان أحد المعالم الأساسية فى هندسة المدن وتركيبها منذ فجر التاريخ فى مدن الحضارات القديمة ، كما كانت الكاتدرائية أو المسجد الجامع سمة تميز المدن عن القرى قبل أن تتزايد أحجام القرى والمدن فى عصر الصناعة ، وعلى الرغم من أن بعض الدول تنادى بالعلمانية - مثل تركيا - وأن دولا أخرى قد يصل الأمر فيها الى محاربة الدين - مثل الدول الشيوعية - فان الناس فى كل انجتمعات ترتبط بقيم دينية ، وكثيرا ما يتولى السكان انشاء مؤسساتهم الدينية اذا لم تقم الدولة بذلك .

واذا كانت الاديان كلها تنادى بالقيم الفاضلة ، فان اتباع مختلف

(1) Bergel. E. E.. Urban Sociology, Mc Graw - Hill, New York, 1955, pp. 413 - 415.

الديانات قد يظهرون الوانا من التعصب التي لا تتفق مع تعاليم دياناتهم ، حتى ولو كانت ديانات وضعية . وفي بعض الأحيان قد توجد في الأقطار أو في المدن أقليات دينية أما على شكل عقائد وديانات مستقلة أو في صورة مذاهب مختلفة ينقسم إليها اتباع الديانة الواحدة ، وتكون لهذا التباين المذهبي آثاره في تركيب المدن أو في العلاقات الاجتماعية والاقتصادية للسكان ، بل قد يصل الأمر إلى صراع يؤدي إلى التخريب والحرب ، وهنا لابد من دراسة التركيب الديني للسكان على مستوى أحياء المدينة أو الوحدات الأصغر مثل الحارات أو الشياخات والمجاورات . ومن الأمثلة الأساسية للمدن التي يصعب فهم كثير من جوانب تركيبها التمراني والسكاني دون الإشارة إلى التركيب الديني كثير من مدن الهند وإيجيريا وكذلك كل من مدينة بيروت ومدينة بلقاست في أيرلندا الشمالية . ومدينة بيروت - ودولة لبنان أيضا - تضم عددا من المذاهب الدينية وانفرد المتباينة ، حيث لا يقف الأمر عند المسيحية والإسلام ، إذ تعدد المذاهب في كل منهما فالمسيحيون ينقسمون إلى مذاهب متعددة أكبرها الموارنة الذين ينقسمون بدورهم إلى فئات ومجموعات شبه عشائرية ، وكذلك المسلمون الذين ينقسمون إلى سنة وشيعة إلى جانب الدروز وغير هؤلاء من الديانات والمذاهب الأخرى . وحين اندلعت الحرب الأهلية والطائفية في لبنان كانت بيروت أكثر المدن معاناة وتعرضا للتخريب والتدمير . وقسمت بيروت إلى قسمين : بيروت الشرقية وهي التي يسكنها ويسيطر عليها المسيحيون أساسا ، وبيروت الغربية وهي تضم أحياء المسلمين ، وكانت منطقة خط التماس وهي التي تضم أحياء وضواحي متن ساحة البرج وساحة الشهداء في الوسط التجاري والشياخ وعين الرمانة في الضواحي ، كانت هذه الأجزاء هي أكثر المناطق عرضة للتدمير في بيروت منذ عام ١٩٧٥ (١) .

(١) محمد محمد سطيحة ، ظاهرة التحضر في لبنان ، في التحضر في الوطن العربي ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٧٨ ، الجزء الأول ، ص ٢٩٦ .

وهذه الأجزاء هي التي شهدت نشاط القناصين وما يعرف بالقتل على

الهوية .

كما أضاف الاجتياح الاسرائيلي للبنان وسقوط بيروت تحت سيطرة الغزاة كأول عاصمة عربية تخضع للاحتلال الاسرائيلي خارج حدود فلسطين ، أضاف ذلك مشكلات أخرى الى مدينة بيروت . ولذلك فان أي فهم حقيقي لجغرافية مدينة بيروت ينبغي أن يأخذ في اعتباره التركيب الديني للسكان ، وهو أمر لا يتوفر بدقة لعدم وجود تعدادات سكانية أو احصاءات موثوق بها في لبنان - وهذا في حد ذاته أحد انعكاسات التركيب الديني - ويبالغ كل طرف في تقدير اتباعه .

أما في بلفاست فان المشكلة قائمة بين الروم الكاثوليك والبروتستانت . ويمثل توزيع الكاثوليك في بلفاست أحد الملامح المؤثرة بقوة في عدم استقرار الأحوال في هذه المدينة التي يتحارب فيها أبناء المسيحية بمذبيها ، وحين كانت المدينة مسورة في القرن السابع عشر لم يكن بها سكان من الروم الكاثوليك يعيشون داخل الأسوار . ولكن كانت لهم بعض التجمعات من الأكواخ الواقعة خارج سور المدينة ، وقد بنوا كنيسة لهم في هذه المنطقة في أواخر القرن الثامن عشر . وخلال النصف الأول من القرن التاسع عشر أدى النمو في حركة التصنيع الى اجتذاب العمالة وانهجرة ، فتدفق تيار من الايرلنديين على بلفاست وبدأت احياء الروم الكاثوليك في الظهور بوضوح .

وبدأت عمليات الفصل بين السكان من اتباع المذهبين حين تأكد للأغلبية من البروتستانت أن الاقلية الكاثوليكية في تزايد مستمر (وهم الآن يشكلون ربع السكان ولكنهم كانوا يصلون الى الثلث في منتصف القرن التاسع عشر) .

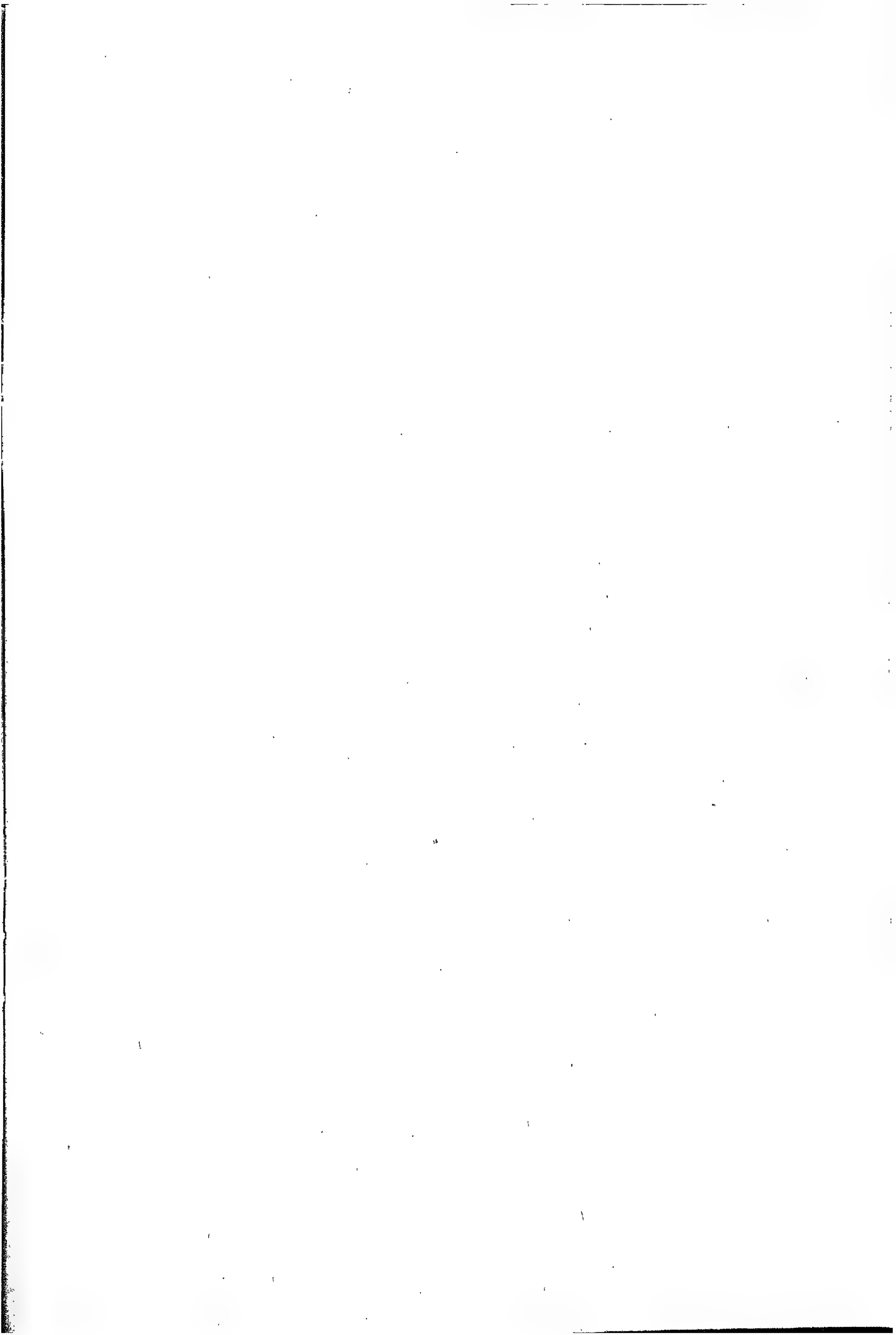
وفي أوقات الرخاء والسلم كانت منطقة الحدود بين البروتستانت والكاثوليك هادئة ، ولكن أثناء الاضطرابات كانت الحدود تأخذ صفة حادة وعنيفة . ويرى « ايمريز جونز » في دراسة له عن بلفاست أن الاحياء التي يشكل فيها الكاثوليك نسبة تتفق مع نسبتهم في المدينة ككل

(٢٥٩ ٪) لا توجد فواصل عازلة بين اتباع المذهبين ، أما حين يكون السكان بكاملهم في احدى الوحدات الادارية أو التعدادية في المدينة اما من الكاثوليك وأما من البروتستانت فقط ، فان العزلة والفصل يكونان كاملين .

ويظهر العزل واضحا في القسم الغربى الصناعى من مدينة بلفاست وكذلك في منطقة مركز المدينة . أما في الأحياء السكنية التى تسكنها الطبقة الوسطى فان مظاهر الفصل بين المذهبين تقل كثيرا (١) .

ويصدق الأمر نفسه في ضرورة دراسة التركيب الدينى للمدن بالنسبة لاتباع كل من الاسلام والهندوكية أو السيخ في مدن الهند وبنجلاديش وباكستان ومنطقة كشمير ، حيث تدور حرب المدن أحيانا بين هذه الفئات الدينية المختلفة .

(1) Emrys Jones , op. cit., pp. 131 - 132.



الفصل الحادي عشر

تخطيط المدينة

عرضنا في الفصول السابقة لبعض المشكلات التي تعاني منها المدينة المعاصرة ، وكيف أن التزايد المستمر في سكان المدن ، ونمو المدن المركزية في بعض الأحيان الى درجة التضخم ، ادى الى عدم كفاية المرافق والخدمات وشبكات الابنية الأساسية لهذه المدن . وقد اسفر ذلك عن ظهور الانجاء التخطيطي في المدن المعاصرة .

ويعتبر تخطيط المدن واحدا من الأنظمة العلمية التي تخدمها تخصصات مختلفة ، او انه في الواقع يمثل مزيجا من أنظمة علمية متعددة Multi-diciplinary وعلى الرغم من صعوبة تعريفه ، فانه كثيرا ما يحدد بأنه مزيج من الفن والعلم ، وأنه يهدف الى التوصل الى ترتيب او تنظيم معقول ومناسب من استخدام الأراضي ، وتحديد مواقع الأنشطة المختلفة داخل المدينة . وتقرير شبكة مناسبة للشوارع والطرق التي تحقق اكبر فائدة عملية للسكان وبما يؤدي الى اختيار مواضع مناسبة لاستخدامات الأراضي توفر لسكان المدينة الاحساس بالراحة والجمال معا .

ولا يمكن القول بان تخطيط المدن بهذا المعنى يمثل أمرا بالغ الحداثة ، فقد نشأت في الماضي بعض المدن المخططة ، وقد أشرنا الى بعضها مثل موهنجو دارو وتل العمارنة وبابل وغيرها من المدن القديمة ، كما أشرنا الى الخطة الشبكية التي طبقت في الاسكندرية (انظر شكل رقم ٢) وأخذها الرومان عن الاغريق وطبقوها في معسكراتهم ومدنهم واستعمراتهم ، وكانت تلك المدن مقسمة الى بلوكات ، وتقاطع فيها الشوارع بزوايا قائمة ، على ان أهم طرقها كانت تتمثل في محورين يمتد أحدهما من الشمال الى الجنوب (ويطلق عليه Cardo ويمتد الآخر

منعاقدا عليه من الشرق الى الغرب (ويطلق عليه Decumanus وعند
نهايات هذين الشارعين كانت توجد بوابات المدينة التي تتقاطع عند
المركز بزوايا قائمة (١) .

وعلى الرغم من أن الاعتبارات الصحية والجمالية تمثل أهدافا
رئيسية يراعيها تخطيط المدن عادة ، إلا أنه لا يمكن إغفال الجوانب
الاقتصادية ذات العناصر المتشابهة لان المدن تمثل تركيزا للأنشطة
الاقتصادية في بقعة محدودة من سطح الأرض (٢) . فإذا أخذنا في الاعتبار
بأن الإنسان يسعى لبذل أدنى جهد لتحقيق أكبر قدر من أهدافه ،
وطبقنا ذلك على الهندسة الداخلية للمدينة وعلى السكن بنوع خاص فإن
تفصيل المسافة وسرعة الوصول وسهولته تعتبر من أهم الأهداف التي يعنى
بها تخطيط المدن ، وهى أمور ترتبط باقتصاديات المكان والوقت فى آن
معاً ، ولذلك ينعكس أثرها على الطلب على الأراضى وعلى العائد
الاقتصادى للاستخدامات المختلفة داخل المدن (٣) .

والواقع ان تخطيط المدن لا يأخذ فى اعتباره شبكة الشوارع الداخلية
ونوزيع الأنشطة والوظائف فى أجزاء المدينة فحسب ، فهو يعنى أيضا بكثير
من جوانب الموقع والموضع لان ثمة كثيرا من العوامل المحددة التى تؤثر
فى عملية التخطيط الداخلى متأثرة بالطبغرافية ، وعلى نحو خاص من
حيث دراسة الميول فى السطح ، وشبكات المجارى المائية من أنهار
ومخدرات سيول وأودية جافة ، وبعض الجوانب الجيولوجية وبخاصة
تركيب التربة ومدى مناسبتها لاقامة المباني والمنشآت كما ان لحركات
الرياح وما يمكن أن تحمله من رمل وأتربة آثارا لا بد من مراعاتها عند
تخطيط المدن ، بل ان التخطيط الحديث للمدن يأخذ فى اعتباره كثيرا من

(1) Smailes, A. E., The Geography of Towns, Hutchinson, London. 1953, p. 99.

(2). Losch, A., The Economics of Location, English edition, New Haven, 1954, p. 440.

(3) Garner, B. J., Models of Urban Geography and Settlement Location pp. 304 - 305.

الأمور في المناخ التفصيلي مثل زوايا سقوط أشعة الشمس ومدى الاعتماد عليها في التدفئة أو في بعض العمليات الصناعية، واستخدامها كمصدر نظيف للذئاقة بعد الشكوى من التلوث نتيجة لاستخدام وسائل تقليدية للطاقة وهي إحدى المشكلات المعاصرة للمدن .

ويهدف تخطيط المدن إلى إشباع حاجات السكان وتلبيتها في إطار قانوني مشروع . وفي غيبة تخطيط المدن تصبح أرض المدينة خاضعة للتنافس الذي يتحكم فيه سعر الأرض وتفاعله مع العرض والطلب ، وفي ظل سوق حر لبيع الأراضي فإنها تستخدم من أجل تحقيق أكبر عائد في أقل مدى زمني ممكن ، وقد لا تخصص للاستخدام الأمثل مما قد يؤدي إلى مشكلات كثيرة تعاني منها المدن في الأجيال التالية ، هذا إلى جانب أن بعض استخدامات الأرض قد لا تعطى عائدا للأفراد ولكنها ضرورية للغاية ، مثل المحطات النهائية للمواصلات ، والطرق ، ومحطات المجارى والكهرباء ، فهذه الاستخدامات كلها استخدامات عامة لا يربح من ورائها أفراد بذاتهم ، ولكن سكان المدينة جميعا يجنون الكثير من ورائها ، كما أن وجودها يرفع من أسعار الأراضي التي تفيد منها .

دور الجغرافى فى تخطيط المدن :

إذا كان التخطيط عملية لا يقوم بها فرد ، ولكن تقوم بها مجموعة من ذوى التخصصات المختلفة، فهل للجغرافى دور يقوم به فى هذه العملية، وما هى الاضافة التى يمكن أن يسهم بها ؟

فى الاجابة عن هذا التساؤل يقول « دو كسيادس » : ان المحلات العمرانية ليست وليدة الامس ، والعلوم التى تتناولها بالدراسة قديمة جدا ، وكان لدى الجغرافيين دائما اهتماماتهم بالمحلات العمرانية ، اما المهندسون المعماريون فقد بنوا المدن ، ويهتم مخططوا المدن بأن يعملوا على ايجاد نظام فى المدن ، وقد أسهم المؤرخون بكتاباتهم عن تطور انقري والمدن ، ومع ذلك فان هذه العلوم والمعارف جميعا لم تقم بدورها فى دراسة كافة جوانب مشكلات المحلات العمرانية ، ولذلك اضيفت علوم

أخرى مثل الاقتصاد والاجتماع والانثروبولوجيا وعلم النفس والطب ، لان تخطيط المدن يهتم بجوانب تدخل في اهتمامات المتخصصين في كل هذه العلوم ، الى جانب علوم أخرى مثل الاحياء والبيئة والرياضة وغيرها ، ويعتمد قدر كبير من نجاح التخطيط على مدى التفاعل بين الخبراء في هذه المجالات .

ثم يضيف « دوكسيادس » قائلا بأن ثمة ثلاثة من العلوم التي تعتبر المحلات العمرانية محورا لاهتمامها بصورة كلية وهي : جغرافية المدن وعلم الاقليم والعمران Ekistics ، وتعتبر الجغرافيا أقدم هذه العلوم بعدة آلاف من السنين ، وهي تهتم بدراسة المحلات العمرانية دراسة اصولية من خلال جغرافية المدن ، وان كان أحد أوجه قصورها هو انها تكتفى بالاهتمام بالجانب الوصفى للمحلات العمرانية ، على الرغم من ان الجغرافيين يذهبون أحيانا الى ما وراء الوصف ، الى التحليل والتقنين والتصور ، وهكذا كان « دينوقراطيس » وهو الذي صاحب الاسكندر كمستشار له ، ولعله هو الذي أرشده الى انشاء عدد من « الاسكندريات » ، وعلى الرغم من ان المتخصصين في جغرافية المدن في الماضي لم يهتموا كثيرا بالتقنين والتصور بطريقة منظمة الا ان « كريستالر » الذي قدم نظرية المحلات المركزية في عام ١٩٣٣ كان جغرافيا ، ووضع اساس كثير من التساؤلات عن العلاقة بين مواقع المحلات العمرانية ونوزيعها المكاني ، واذا كان بعض الجغرافيين قد شاركوا أخيرا في عمليات تخطيطية فان مشاركتهم لم تسفر عن حركة واضحة وقوية ، ولم ينتج عن ذلك افكار منظمة حيال مشكلات المحلات العمرانية (١) .

ثم يضيف « دوكسيادس » بأن ثمة تشابها في المصطلحات في كل من علم الاقليم والعمران وجغرافية المدن ، وأن جغرافية المدن هي التي تدرس على نحو خاص كيف أن كل اقليم توجد به منطقة تتمثل فيها بأكبر قدر من الوضوح خصائص الاقليم الاساسية ، وهذه المنطقة تمثل نواة الاقليم ،

(1) Doxiadis, C. A., Ekistics, An Introduction to the Study of Human Settlements , Hutchinson, London, 1968, p. 57.

وحولها توجد مناطق هامشية ، ويمكن أن تطبق فكرة الاقليم على النحو السابق في دراسات المدن بالنسبة لتوزيع الوظائف أو استخدامات الأراضي (١) .

والواقع أن الجغرافي يمكنه أن يسهم بدور فعال في تخطيط المدن ، وذلك من خلال ما توفره له خبرته من فهم للعلاقات المكانية واثرها في تحديد مواقع المدن الجديدة أو تحليل شبكات الاتصال وامتدادات الأقاليم في المدن القائمة ، التي جانب اسهامه في دراسة الخصائص الموضعية للمدن من تحليل للخريطة الكنتورية ودراسة شبكات التصريف المائي والمساحات والميول تجنباً لأي أخطار يمكن أن يوفرها اختيار غير مناسب للموقع ، وكذلك يمكنه أن يقوم بدراسات في المناخ التفصيلي وعناصر البيئة المختلفة التي يساعد تحليلها على توفير أكبر قدر ممكن من مرونة التخطيط فيما يتعلق باتجاهات الشوارع واتساعها وتجنب اشعة الشمس أو الافادة منها واختيار مواقع مصدات الرياح وبعض الوظائف تبعاً لحركة الرياح واتجاهاتها .

وفي التخطيط الداخلي للمدن يمكن للجغرافي أن يسهم في رسم خريطة استخدامات الأراضي بالنسبة للمدن القائمة ، أو اقتراح مثل هذه الخريطة بالنسبة للمدن الجديدة ، وكذلك فإن له دوره في الدراسات الاجتماعية والسكانية عن حركات الهجرة واتجاهات المهاجرين وخصائصهم الاجتماعية والاقتصادية وما يمكن أن يعكسه ذلك من اتجاهات في الطلب على السكن ومواصفات المسكن ، كما أنه يمكنه دراسة احتمالات نمو السكان في المستقبل وخصائص تركيب السكان النوعي والعمرى ، وتوزيعهم على وحدات الجوار ، وتقرير الخدمات العامة التي تناسبهم عمرياً ونوعياً . ولكن ذلك كله لا يتطلب جغرافياً تقليدياً بقدر ما يتطلب جغرافياً واسع الأفق تشكل تركيبه الثقافي العام مجموعة متباينة من العلوم الاجتماعية الأخرى وبخاصة في الاجتماع والاقتصاد والسكان .

(1) Ibid, p. 58.

وعلى الجغرافى الذى يشترك فى عمليات التخطيط أن يدرك انه جزء من مجموعة عليها أن تخرج عملا متناسقا . ومن المهم هنا أن نلاحظ أن التخطيط ليس فى حاجة الى ميزانية لتنفيذه فقط ، ولكنه يحتاج الى مخططين قد تمارسوا بالخبرة والتجربة ، هذا الى جانب انه لا بد من أن تتوفر لديهم القدرة على التخيل ، كما أن التخطيط فى حاجة الى دعم من رجال السياسة ، والى أن تتضافر جهود أولئك جميعا فى ظل ظروف مناسبة . كما أن من الضرورى هنا أن نشير الى أن التخطيط لبس وظيفة يقوم بها موظفون حكوميون يستندون فى قوتهم الى مراكزهم الوظيفية ، بل أن هؤلاء قد يشكلون عقبة أمام التخطيط ، لانهم قد ينعاشون مع الواقع ويسلمون به ، بينما ينبغى للمخططين أن تكون لديهم دائما الرغبة فى تغيير بيئة المدن الى بيئة جميلة وعملية ، تحقق راحة العين والسمع معا ، الى جانب توفير الجوانب النفعية والعملية ، وفى بعض الأحيان قد يكون على المخطط أن يلجأ الى حلول جذرية حاسمة والا يقنع بحلول جزئية (١) .

خطة المدينة :

يقصد بخطة المدينة Town Plan ، أو Layout الشكل العام الذى تأخذه المنطقة المبنية ، سواء فى ذلك اطارها الخارجى أو شبكة الشوارع الداخلية فيها ، وتتأثر خطة المدينة عادة بكثير من العوامل المراضعية ، وبخاصة فيما يتعلق بمظاهر السطح من حيث توزيع اليايس والماء والانحدارات والميول ، ومع ذلك فقد تتشابه المعالم الرئيسية للسطح فى مناطق السهول ، ومع ذلك تتباين خطط مدن السهول ، وذلك تبعا للمرحلة الزمنية التى نشأت فيها والتطور التاريخى الذى شهدته .

وعندما تتضح المدينة ، فتنحول الى واقع مادى ملموس تفصل فيه الشوارع بين مربعاتها السكنية ومنشأتها المختلفة ، تصبح هذه الخطة

(1) Jensen, Rolf, Cities of Vision, Applied Science Publishers, London, 1974, pp. 2 - 4.

حقيقية ثابتة يصعب تعديلها ، فالى جانب ضخامة الاستثمارات التى تنفق فى شق الشوارع وتعبيدها ، وكذلك فى المباني التى تطل على هذه الشوارع ، فان نمط ملكية الأراضى فى المدن يكون عادة بالغ التعقيد ، لأن الأرض تكون مقسمة الى قطع صغيرة ، ويؤدى ذلك الى أن تبقى خطة المدينة أو تخطيطها العام ثابتا على الرغم من أنه قد لا يكون مناسباً ويصدق ذلك على نحو خاص بالنسبة للمدن التى نمت خططها تدريجياً وشكلت نسيجاً معقداً على مراحل متباينة ، أما فى حالة المدن التى أنشئت دفعة واحدة ، أو وفق خطة مسبقة مثل المدن التى أنشأتها الإدارات الاستعمارية فوق أرض بكر ، فكانت عادة أكثر حظاً من التخطيط (١) .

ويمكن ايجاز أهم الاشكال التى تأخذها الخطة فيما يلى :

١ - الخطة الشبكية :

ويطلق عليها احيانا خطة رقعة الشطرنج Chequerboard أو خطة شبكة الشواء Gridiron وأهم خصائص هذه الخطة أن شوارعها تتقاطع مع بعضها البعض بزوايا قائمة ، وكما سبق ، فان هذه الخطة قديمة جداً وترجع للآلاف الثالث قبل الميلاد ، حيث كانت مطبقة فى مدن هارابا وموهنجو دارو ، وان كانت قد نسبت فيما بعد الى هيبوداموس السذى طبقها فى تخطيط كل من بيريه ورودس فى القرن الخامس قبل الميلاد ، كما انتشرت فى المدن الاغريقية فى العالم الهلنستى بعد فتوحات الاسكندر الأكبر ، وتعتبر مدينة الاسكندرية واحدة من المدن التى طبق فيها التخطيط الشبكي ، ثم طبقها الرومان بعد ذلك فى معسكراتهم ومستعمراتهم التى نشروها فى امبراطوريتهم الواسعة (٢) .

ولعل بساطة هذه الخطة سواء فى رسمها على الورق أو فى تنفيذها على الطبيعة كانت من أهم عوامل انتشارها ، ولكنها مع ذلك لا تخلو

(1) Johnson. J., Urban Geography, pp. 21 - 23.

(2) Bacon, Edmond ., Design of Cities, Penguin, Baltimore, 1976, p. 75.

من عيوب وبصفة خاصة بالنسبة للمرور ، حيث تنعدم الرؤية فيها عمليا في تقاطعات الشوارع ، مما أدى الى ادخال بعض التعديلات عليها في مناطق التقاطعات الرئيسية ، ولكن تلك التعديلات كانت تؤدي الى اشكال غير مناسبة للمباني الواقعة حول هذه التقاطعات ، حيث كان بعضها يأخذ شكل مثلثات مشطورة ، وان كان استخدام هذه المناطق كحدائق او متنزهات صغيرة يمثل أحد أوجه المعالجة ، ولكن كثيرا ما كان يعنى توقفا متكررا للمركبات في نقاط التقاطعات مما يؤدي الى عرقلة حركة المرور واضاعة الوقت ، ويضاف الى عيوب هذا التخطيط الشبكي احيانا ان الشمس والرياح يكون لهما نفس الأثر في الشوارع المتوازية (١) ، ويتضح ذلك عندما لا يكون هذا الأثر مرغوبا فيه .

ومن عيوب الالتزام حرفيا بالتخطيط الشبكي ، ان تطبيقه بلا تعديل في بعض المناطق التالية قد يؤدي الى انحدارات غير مناسبة في الشوارع ، ومن امثلة ذلك سان فرانسيسكو ، كما انه يؤدي الى ان تشغل الشوارع مساحة كبيرة ، ففي مانهاتان مثلا تغطي الشوارع ٣٠٪ من المساحة الكلية .

وقد طبق التخطيط الشبكي في كثير من المدن الأمريكية ، وفي عام ١٨١١ اقترحته احدى لجان التخطيط في مدينة نيويورك ، فأصبح هو النمط السائد في جزيرة مانهاتان ، ولم تراع فيه أية تعديلات ليتناسب مع الطبغرافية ، بل ان المساحات التي تركت كمناطق مكشوفة كانت قليلة للغاية ، وظل الأمر كذلك حتى عام ١٨٦٥ حين تم شراء ٨٤٠ فدانا خصصت للحديقة المركزية Central Park وقد ساد التخطيط الشبكي معظم المدن الأمريكية خلال القرن التاسع عشر (٢) .

هذا ، وقد أدى التنافس في تقسيم الأراضي وعمليات بناء المدن من تويات مختلفة الى ان تكونت بعض المدن من عدد من الخطط الشبكية

(1) Beaujeu - Garnier, J. and G. Chabot, Urban Geography, P. 212

(2) Johnson, J., op. cit., p., 26.

البنى لا تتوازي فيها محاور الشوارع في كل الشبكات مما يؤدي الى تعديلات في الاتجاه كما هو الحال في كل من لوس انجيلوس وشيكاغو ، أو كما هو الحال في هلسنكي التي تتكون من شبكتين تتجه احدهما من الشمال الى الغرب الأخرى من الشمال الى الشرق (١) . كما أن مدينة الاسماعلية في مصر خططت ونفذت وفق عدد من الخطط الشبكية التي تتجاوز مع بعضها البعض .

٢ - الخطة الدائرية :

ظلت الخطة الدائرية لفترة طويلة من تاريخ المدن معلما رئيسيا في التخطيط وذلك عندما كانت المدن مسورة ، وكانت أية اضافات أو عمليات نمو للمدن تحدث عن طريق احلال السور بشارع دائري وعمل سور آخر كما يظهر من مراحل نمو مدينة باريس (انظر شكل ٤) أو من الشكل العام لنمو مدينة لندن حتى الآن ، وذلك على الرغم من أن كذا المدينتين يمتد فيهما العمران عبر النهر الذي تقع عليه كل منهما ، ومع ذلك فقد حافظت كل منهما على الشكل الدائري كإطار للخطة العامة ، بل أن كثيرا من المدن البريطانية أخذت بفكرة الخطة الدائرية في عمليات التخطيط والتنمية التي شهدتها المدن بعد الحرب العالمية الثانية (٢) .

كما أن الخطة الدائرية قد سادت كثيرا من مدن أوروبا في القرنين انسابع عشر والثامن عشر ، وتجد بعضا من آثارها في تخطيط كل من فرساي وسانت بطرسبورج (ليننجراد) وكارلسروه (٣) .

(1) Beaujeu-Garnier and Chobot, op. cit., p 217.

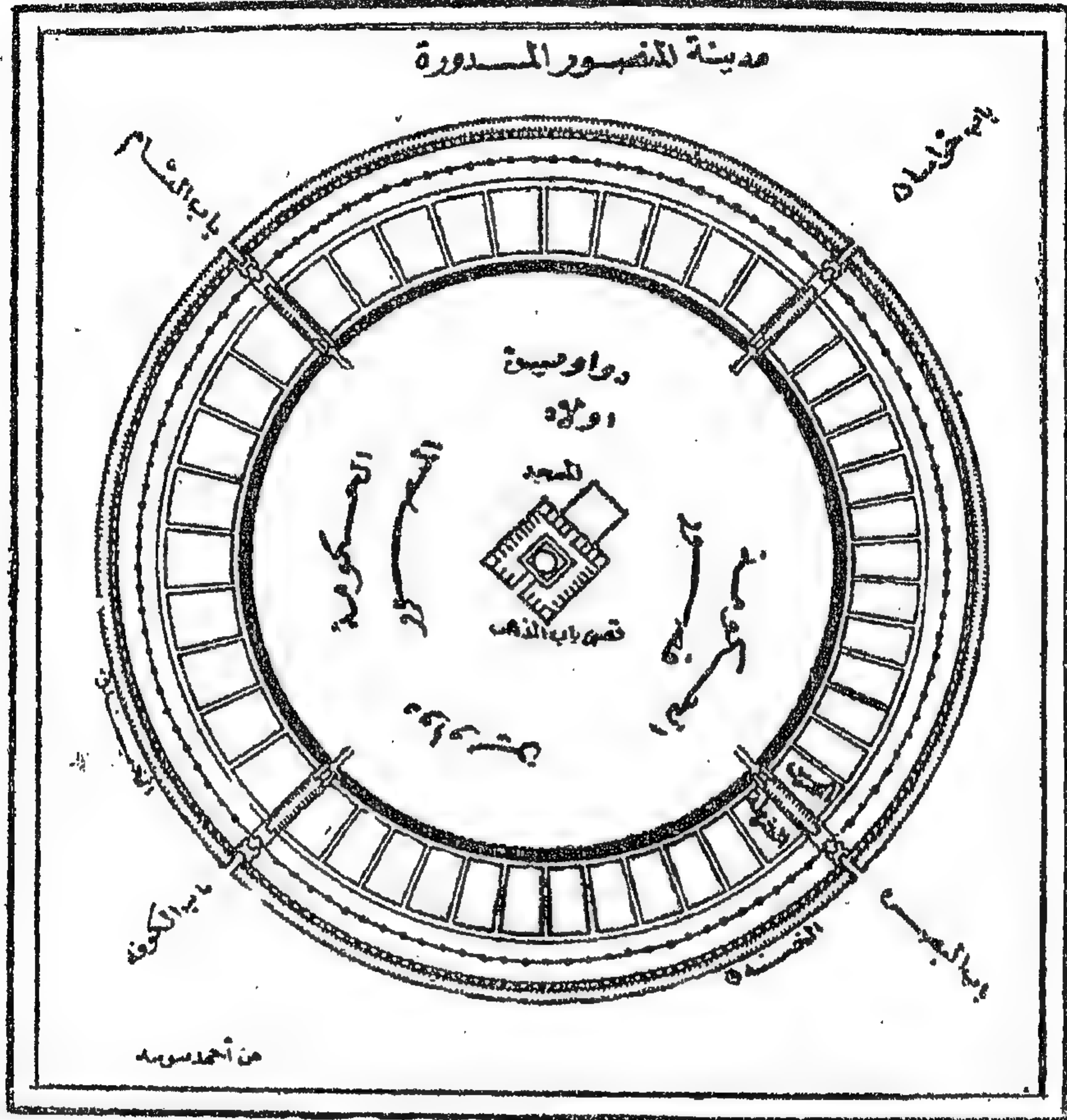
(2) Reynolds, J. P., The Plan. The Changing Objectives of the Drawn Plan. The Town Planning Review,, Vol. 32, Liverpool, 1961, pp. 175 - 175.

(3) Hudson, F. S., A Geography of Settlements, PP. 287 — 288 .

ولكن الخطة الدائرية أقدم عمرا من ذلك بكثير ، فقد كانت نموذجا لنحطيط لمدن في العصور القديمة والوسطى ، وكانت مدن الحيثيين في آسيا الصغرى مدنا دائرية منذ العصور القديمة ، كما كانت القدس ترسم في خرائط العصور الوسطى دائرية الشكل (١) . وعندما بنى المنصور مدينة بغداد ، كانت خطتها الأولى دائرية ، وقد أطلق عليها تسمية « المدينة المنورة » ، ولعلها لم تكن أول مدينة دائرية في العام الاسلامي ، فقد خططت على نهج مدينة عراقية أسبق منها وهي الحضر التي لا تزال بعض بقاياها قائمة حتى اليوم ، وكذلك كانت مدينة مأرب اليمنية ، وكانت طيسفون دائرية الشكل أيضا ، وهي أسبق من بغداد ، ولكن مدينة المنصور كانت أكثر ضخامة ، حتى انه ليقال انه أحضر مائة ألف من أهل المهن والصناعات لانشائها ، وأنه وجه لاحضار المهندسين أهل المعرفة بالبناء والعلم بالذراع والمساحة وقسمة الارض ، وكتب الى كل بلد في حمل من فيه ممن يفهم شيئا من البناء حتى اجتمع له هذا العدد ، وينال ان المنصور أحب ان ينظر الى المدينة قبل انشائها فأمر ان تخط بأرمل ثم وضعت على تلك الخطوط كرات من القطن وصب عليها النفط فأوقدت فيها النار لإبرازها بشكل واضح ، وحفرت أسس الاسوار والخندق المحيط بها من الخارج بحسب هذه الخطوط الموضوعة وأجرى انشاء في الخندق . وكان في أسوارها الخارجية أربعة ابواب متقابلة هي باب الشام في الشمال الغربي وباب الكوفة في الجنوب الغربي وباب البصرة في الجنوب الشرقي وباب خراسان في الشمال الشرقي (انظر الخريطة شكل ٣٦) وفي وسط الدائرة ، او في الرحبة الوسطى للمدينة أنشأ المنصور مسجده الجامع وبنى الى جواره قصر الذهب المشهور بقبته الخضراء ، وجعل من حول ذلك قصور أولاده ثم دواوين الحكومة . وكانت حصون مدينة المنصور تماثل اقوى المدن المحصنة في

(1) Webster, H., Early European History , Fleath and Co. Boston 1920, pp. 614 - 614 , and Beaujeu - Garnier and Chabot, op. cit., 212.

العصور الوسطى ، حيث تتعدد أسوارها والأبواب التي في تلك الأسوار ، وكانت هذه الأبواب تغلق عند الحاجة ، وكانت للدكاكين أماكنها المحددة وللشوارع أسماء نابعة من حرف السكان .



شكل رقم (٣٦) المدينة المدورة (بغداد) كما بنيت في عهد المنصور هذا ، قد قدر بعض الباحثين بأن طول السور الخارجي يصل الى عشرة كيلو مترات وإن قطر مدينة المنصور يصل الى ثلاثة كيلو مترات ومساحتها حوالي سبعة كيلو مترات مربعة ونصف ، على حين قدر آخرون أن مساحة المدينة كانت في حدود ثلاثة كيلو مترات مربعة (١) ، ولكن (١) مصطفى جواد وأحمد سومه ، دليل خارطة بغداد قديما وحديثا ، مطبوعات المجمع العلمي العراقي ، بغداد ، ١٩٥٨ ، ص ٤٧-٦٣ .

الذى لا خلاف عليه هو ان المدينة وضعت لها خطة وعمل لها نموذج « ماكيت » ونفذت عمليا بدقة وعناية .

كما كانت بعض المدن في جنوب آسيا دائرية الشكل مثل مدينة سريكشترا Srikshetra التى تنسب للأساطير بناءها للآلهة على نسق مدينة سوندرسانا Sundarsana الهندية ، وتدل بقايا المدينة على الشكل الدائرى ، كما أن من المدن ذات الشكل الدائرى أيضا بعض مدن الهنود الأمريكيين مثل مدينة سركافيل Circleville فى ولاية اوهايو الأمريكية ، وقد أنشئت فى عام ١٨١٠ ، وكانت ذات أصول هندية وقد تنبى المخططون الشكل الدائرى الذى وضع الهنود خطته الأولى ، ويتوسط الخطة ميدان تتفرع منه أربع طرق رئيسية وعدد مماثل من الطرق الفرعية والشوارع ، وتوجد حلقات من الشوارع الدائرية يحيط بها من الخارج صفان من المساكن التى تجعل شكلها النهائى يبدو كدائرة وسط مربع ، ونفذ ذلك بين أعوام ١٨٣٧ و ١٨٤٩ (١) .

والواقع ان الخطة الدائرية المكتملة قد تعترض تنفيذها بعض العقبات الجغرافية ممثلة فى موانع النمو من الناحية التضاريسية أو من حيث صلاحية الموضع للبناء ، كما ان النمو لا يحدث عادة بدرجة منتظمة منطلقا من مركز المدينة بقدر متوازن فى كافة الاتجاهات مما يؤدى الى خروج عن الشكل الدائرى ، ومع ذلك فانه اذا كان الشكل الدائرى يمثل نظريا أفضل الاشكال بالنسبة لسهولة الاتصال وعدالته بين المركز والاطراف الخارجية للمدينة فى كل اتجاه ، فان الواقع المعاصر للمدن الكبرى يوضح مدى احتقان المرور فى المنطقة الاوسطى ، وان أى محاولات للوصول الى مركزها أو الخروج منه يتطلب وقتا أطول من الانتقال لمسافة مساوية على الأطراف ، وتتضح صورة ذلك على نحو خاص فى المدن المليونية ، والتى انعكس نموها على ازدياد المسافة بين مواقع

(1) Carter. H., The Study of Urban Geography, pp. 160 - 163.

السكن والعمل مما يجعل النقل أعلى تكلفة في المدن الكبيرة عنه في المدن الصغيرة ، وخاصة في المدن الكبرى في الدول النامية (١) .

وقد ظهرت الخطة الدائرية الاشعاعية Radio centric أو الخطة النى يمتد فيها النمو من منطقة مركزية الى الأطراف على شكل عدد من الحلقات المنتظمة حول المركز ، وتكون الطرق خارجة من المنطقة المركزية الى الأطراف على شكل محاور أو اشعاعات بحيث يمكن أن تشبه بطرق في نمطها شكل النجمة ، ويطلق عليها أحيانا نسيج العنكبوت Spider's Web ، كما تشبه الطرق المتشعبة بالأذرع التى تخرج من قلب المنطقة ، وهذا النمط يؤدي الى مزيد من التركيز والازدحام في المنطقة الوسطى من المدينة وتصبح المساكن فى المنطقة الوسطى ذات ايجارات مرتفعة ويكون النمو على الأطراف فى كثير من الأحيان على شكل أحياء للفقراء ، وإن كان هذا لا يمنع ظهور ضواحي سكنية راقية تنخفض كثافتها السكانية وترتفع فيها ملكية السيارات الخاصة (٢) . ومع ذلك فإن شكل النجمة فى نمو المدن يحدث بدرجة أكبر فى ظل وفرة وسائل النقل العام ، أما وسائل النقل الخاصة ، فإنها على الرغم من تأثيرها على نمو المدن الأمريكية ، فإنها ليست مناسبة تماما لنمو مدن الدول النامية . ويحدث الأثر الأكبر للنمو الذى يأخذ محاور متعددة فى ظل وجود ظروف سكنية أفضل وبتكلفة أقل فى المناطق الهامشية وأطراف المدن ، مع وجود وسائل نقل عام ذات كفاءة وفعالية لنقل السكان من الطرف الى قلب المدينة . وتنمو الأحياء السكنية الخارجيه على طول محاور الطرق مخلفة فراغات ومناطق غير مبنية بين هذه الأذرع الممتدة من الشوارع والتي تمثل شكل النجمة ، وعلى الرغم من أن الفراغات ما تلبث أن تمتلئ بالعمران ، إلا أن الشوارع تزداد طولاً فتبقى خطة

(١) البنك الدولى ، الاسكان ، ورقة عن السياسة فى قطاعه ، مايو ١٩٧٥ ، مطابع الأهرام ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص ١٦ .
(٢) البنك الدولى ، النقل الحضري ، ورقة عمل قطاعية ، مطابع الأهرام التجارية ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص ٥٨ .

المدينة محتفظة غالبا بشكلها النجمي ، وهنا يلاحظ أن شبكة النقل العام ليس من الضروري أن تكون للسيارات ، فقد تكون خطوطا للسكك الحديدية ، سواء في ذلك السطحية أم تحت السطحية ومن أمثلة ذلك كل من باريس وطوكيو وكثير من المدن الألمانية (١) .

وإذا كانت طرق النقل بواسطة الانفاق في قطارات كهربية سريعة قد مثلت حلا طيبا للوصول الى المنطقة المركزية في المدن الكبرى بالدول المتقدمة ، فإن الصورة ليست كذلك في الدول النامية الفقيرة التي قد لا تستطيع اقتصادياتها أن تتحمل تكاليف هذه المشروعات ، وبالتالي فقد لا يكون التركيز القائم في المنطقة المركزية لمدينة تلك الأقطار أمرا مرغوبا فيه ، ومن أهم الحلول هنا أن يكون المسكن قريبا من مكان العمل بحيث يمكن قطع المسافة سيرا على الأقدام أو باستخدام الدراجات ، كما أنه قد يكون من الضروري إعادة توزيع أماكن العمل والأسواق والمؤسسات التعليمية وغيرها من المؤسسات التي لا تتطلب موقعا مركزيا ولكنها تسبب توليد حركة مرور كثيفة في ساعات الذروة (٢) .

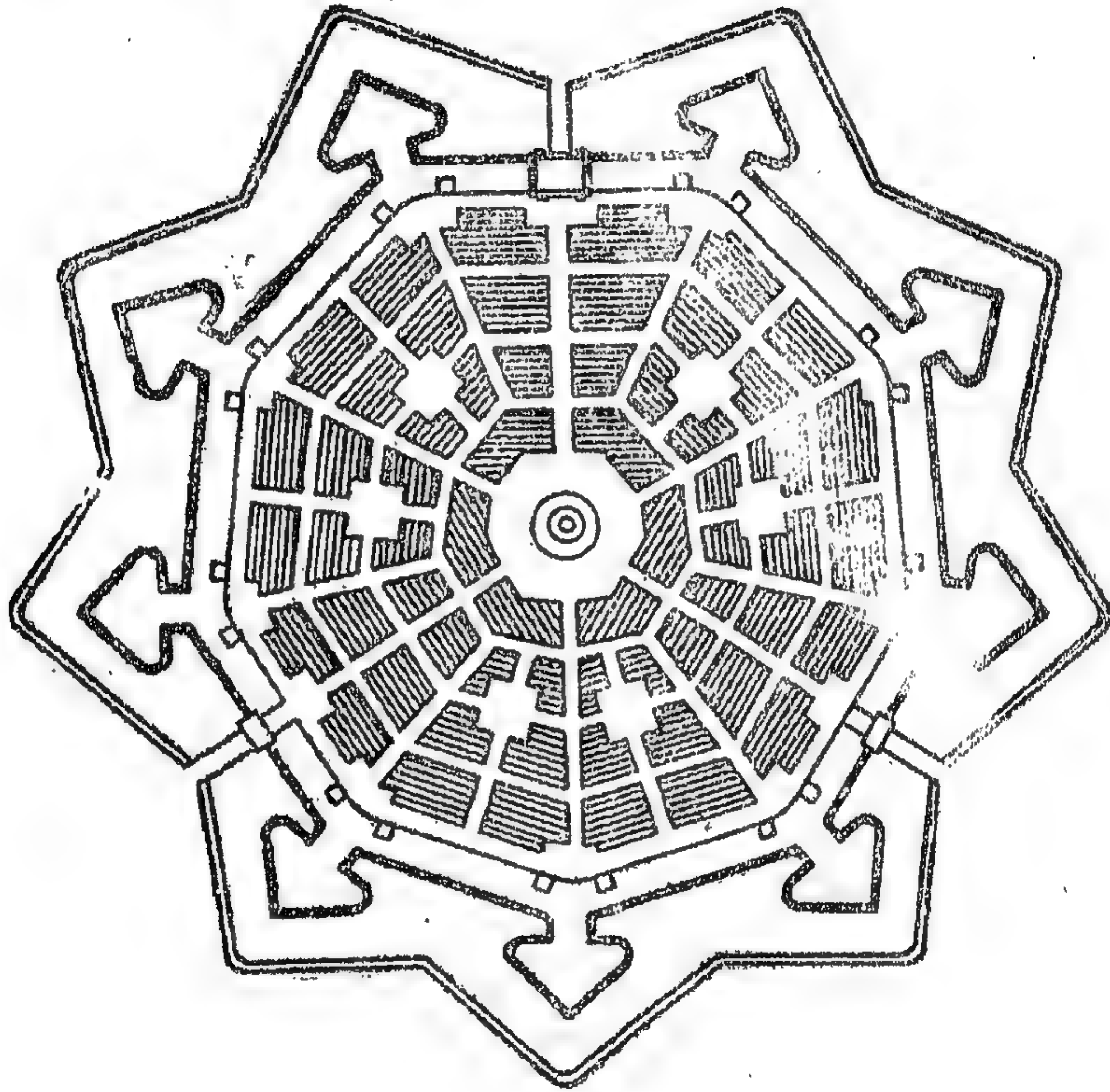
وتجنبنا لعيوب الشكل الدائري والنجمي ، فقد اقترحت وطورت أشكال جديدة من الخطط شبه الدائرية والتي تتيح رؤية أفضل مثل الشكل السداسي أو الأشكال متعددة الأضلاع من الخارج ، ومن أمثلة ذلك بعض المدن التي وضعت لها أشكال جمالية ومنها مدينة بالمانوفا Palma Nova التي أنشئت في عام ١٥٩٣ في مقاطعة فينيسيا (البندقية) الإيطالية ، وكانت المدينة محاطة بتحصينات تتفق مع ما كان سائدا في نهاية القرن السادس عشر . وكان نمط الشوارع يترك مساحات معقولة ومناسبة لأراضي البناء ، وتخرج الشوارع في ترتيب منتظم من مكان مركزي تؤدي إليه طرق ثلاثة رئيسية تنتهي ببوابات في سورة المدينة . أما بقية الشوارع فكانت مرتبة هي الأخرى بما يتفق مع الخطة الإشعاعية

(1) Beaujeu - Garnier and Chobot, op. cit., pp. 225 - 226.

(٢) البنك الدولي ، النقل الحضري ، مرجع سبق ، ص

المركزية ، وان كانت توجد ستة ميادين ثانوية الى جانب الميدان الرئيسى
الذى يوجد فى مركز المدينة (١) . انظر الشكل رقم (٣٧) .

خريطة بالمانوفا
أنشئت عام ١٥٩٢



شكل رقم (٣٧)

(1) Johnson, J., op. cit., pp. 31 - 32.

وكما يرى « لوش » فإن الشكل السدسى للمدن ، وهو الذى يوجد حول نواة مركزية ويتشكل اطواره الخارجى من ستة اضلاع ، تصب فيه شوارع رئيسية ويتفرغ منه اثنا عشر شارعا ، انما يمثل شكلا مقبولا من الناحية النظرية ، كما أنه يمكن تحقيقه عمليا مثلما حدث فى العاصمة الأمريكية واشنطن ، حيث يمثل مبنى الكابيتول مركز الشكل بينما يمثل البيت الأبيض مركزا ثانويا ، كما أن الشكل السداسى لا يزال واضحا فى العاصمة الاسترالية كانبرا ، سواء حول المنطقة الادارية أو المكاتب الحكومية ، ولكن هذا الشكل السداسى ينتهى غالبا بالشكل النجمى ، نظرا لوجود الفراغات بين المناطق المبنية ، وبذلك فإن شكل الماسة السداسى ينتهى عادة بشكل النجمة وتكون أذرعتها هى الطرق أو السكك الحديدية (٢) .

ومع ذلك فإن هذه الأشكال الهندسية كثيرا ما يواجه انيها النقد من المخططين الذين يرون أن « قبيلة الأشكال الهندسية كلها ليست ذات معنى ، وأن كل الدماء الفنية قد استنزفت من عروقها » (٣) .

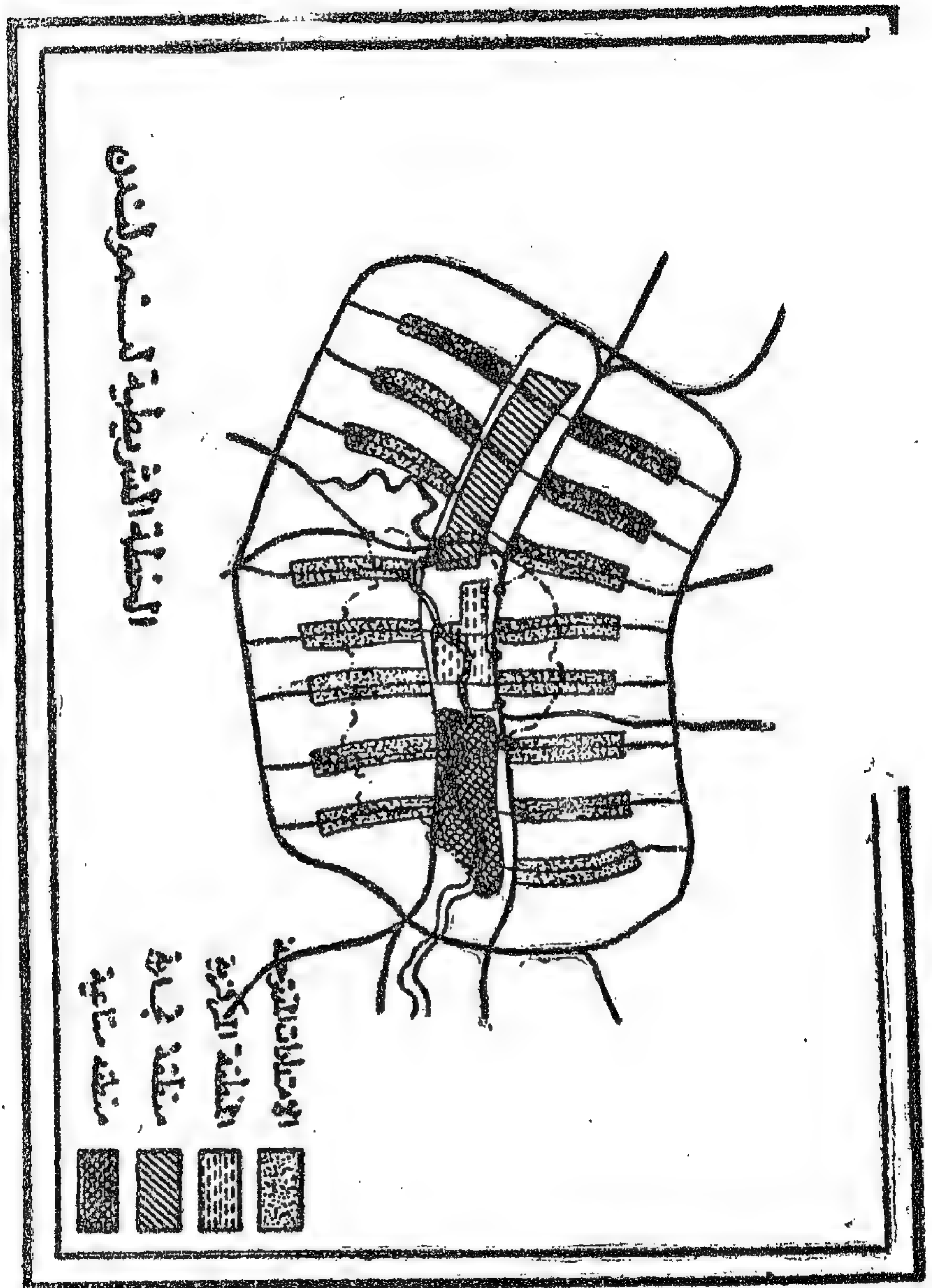
٣ - الخطة الشريطية :

فى هذه الخطة يكون نمو العمران متأثرا بمحور طولى أو طريق رئيسى وتنتشر المنطقة المبنية على جانبيه ، ويمكن أن تمتد على شكل نطاقات طولية أو أشرطة وهذا هو الذى أعطاها اسم الخطة الشريطية .

ويكون كل شريط فى العادة متميزا بتخصص وظيفى يغلب عليه ، وتربط الطرق الثانوية بين المساكن ومناطق العمل أو النزهة والترفيه ، وقد أعدت بعض الخطط الشريطية لامتداد نمو مدينة لندن الكبرى فى عام ١٩٤٣ بواسطة مجموعة من المخططين وكانت هذه الخطة (انظر الشكل رقم ٣٨) تقوم على أساس إقامة عدد من المجتمعات

(1) Losch, A., op. cit., p. 443.

(2) Sitte, C., The Art of Building Cities, Van Nostrand New York, 1945, quoted from Jonson, R. op., cit., p. 620.



شكل رقم (٣٨)

السكنية ذات الشكل الشريطي ، والتي ترتبط بالسكك الحديدية التي تصل مناطق السكن بكل من مناطق العمل والمناطق التجارية ، على أن تقع المساكن على الأطراف الخارجية وتمتد المناطق التجارية والصناعية على شكل نواة مستطيلة وسط الخطة المقترحة . ويظهر من الشكل كيف أن التخطيط الذي اقترح لنمو مدينة لندن يأخذ شكلا تقرب ملامحه من الهيكل العظمى لسمكه الرنجة ، يمثل العمود الفقري فيه طريقا رئيسيا تقع عليه مراكز الإدارة والتجارة ، وتمتد منه اشربة طولية تصل الى ١٦ شريطا تمثل احياء سكنية يتسع كل حي منها لسكنى ٦٠٠٠٠٠ نسمة ، وتتقاطع مع الطريق المركزى بزوايا قائمة ، ويوجد فى الخطة خطان للسكك الحديدية أحدهما رئيسى والثانى فرعى ، كما توجد عدة مراكز متدرجة فى هيراركية واضحة للخدمات الاجتماعية ويخدم ادناها مستوى الف نسمة وتشكل كل ستة من هذه المراكز مجاورة سكنية ، كما تشكل من كل ست مجاورات وحدة بلدية Borough ، ولكن هذه الخطة لم تجد طريقا للتنفيذ (١) . ولم يكتب للخطة الشريطية الانتشار فى بريطانيا على العكس من اقطار القارة الأوروبية .

ولم يكن الشكل الشريطى للمدن مقبولا فى الماضى الا للمدن ذات الأحجام الصغيرة ، وكان يرتبط فى معظم الأحوال بوجود عوامل مانعة او محددة الأشكال النمو الأخرى ، وعلى نحو خاص بالنسبة لمظاهر السطح ، ولكن مع ذلك فقد طبقت الخطة الشريطية فى بعض المدن الكبرى مثل مدريد فى عام ١٨٩٤ ، كما استخدمها المخططون الروس فى مدينة سبالنجراد (فولجو جراد حاليا) .

وترتبط الخطة الشريطية باسم Don Arturo Soria Mata الذى كان قد نشر فكرة عنها فى عام ١٨٨٢ واقترح لها حجما سكانيا فى حدود ٣٠٠٠٠ نسمة ، ورسم خطتها العامة بحيث تمتد على طول طريق

(1) Ratcliffe, John, An Introduction to Town and Country Planning , Hutchinson, London, 1975, pp. 36 - 37.

رئيسى لا يتعدى امتداد العمران العرضى حوله نصف كيلو متر ، أما طوله فانه يتحدد وفقا لدرجة نمو المدينة ، وتقتصر الاستخدامات السكنية على عمق لا يتعدى ٢٠٠ مترا على كلا جانبي الطريق الرئيسى، ثم توجد بعد ذلك حقول الريف المفتوح ، وقد طبق سوريا ماتا أفكاره بعد ذلك على مدينة مدريد . وفى مطلع القرن العشرين نشر المهندس الفرنسى « تونى جارييه » Tony Garnier خطة لمدينة صناعية ذات مركز متوسط ، ولكنها تمتد شريطية ، وتنقسم الى مناطق خاصة بكل وظيفة ، أما التطور الهام لفكرة المدينة الشريطية فقد تم على يد المهندس المعماري السويسرى «لوكوربوزيه» Le Corbusier الذى كان مخططا ومستشرفا للمستقبل ، وقد صمم مدينة شانديجاراه عاصمة البنجاب ، ونشر فكرته عن المدينة المشرقة أو الوضاعة La Ville Radieuse وهى تقوم أساسا على فكرة التخطيط الشريطى ، وللتغلب على التكديس والازدحام نادى بفكرة استخدام ناطحات السحاب العلوية ، وتتسع مدينة المستقبل عند « لوكوربوزيه » لثلاثة ملايين نسمة ، وتوجد بها أنفاق وممرات سفلية ونظام مترابط للنقل ومنطقة للأعمال المركزية تضم التجارة والترفيه ترتفع عالية فى الأفق وتحيط بها مربعات سكنية تتراوح ارتفاعاتها ما بين خمسة طوابق الى سبعة ، ثم توجد على الأطراف ضواحي سكنية تتكون أساسا من الحدائق وتليها مدينة شريطية ذات كثافة مرتفعة ومبانيها فى معظمها من ناطحات السحاب (١) .

وقد خصص « لوكوربوزيه » ٩٥٪ من مساحة المدينة التى اقترحها للمناطق التى تسهل فيها الحركة ، على حين أن مناطق ناطحات السحاب تشغل مساحة محدودة ويمكن أن ترتفع فيها الكثافات الى ألف نسمة للفدان ، وإلى هذا المخطط ترجع كثير من الأفكار التى عرفت طريقها للتنفيذ بعد ذلك فى عدد من مدن العالم الكبرى مثل الأنفاق وطرق المرور السريعة والطرق العلوية التى أدت الى انسياب حركة المرور منذ عام ١٩٢٠ ، وكانت مدينة لوس انجيلوس من أوائل المدن التى طبقت فيها

(1) Ibid., pp. 34 - 36.

هذه الأفكار ثم تلتها كثير من المدن الأمريكية وما لبثت أن انتشرت فى كثير من الأقطار ، ومع ذلك فقد ظهرت منذ نهاية العقد السادس من هذا القرن كثير من الانتقادات لبناء الأبراج العالية وناطحات السحاب على أساس أن مقاييسها غير انسانية (١) .

كما قدم « سفن دال » Sven Dahl خطة لمدينة شريطية مثالية تمتد فيها المساكن بطول كيلو مترين ، وتتشكل من عدد من البلوكات المستطيلة التى تتوزع على كلا جانبي طريق أو خط يمتد بطول عشرة كيلو مترات ، وتوجد على طول هذا الطريق وظائف التجارة والأعمال والخدمات والادارة والصناعة ، كما توجد على هذا الطريق محطات على أبعاد متساوية هى كيلو متر واحد ، ويكون شكل المدينة النهائى طوليا ، ويمكنها أن تستوعب ٢٠٠٠٠ نسمة ، ويرى أن الحياة فيها يمكن أن تصبح سهلة ميسرة والواقع أن هذا الشكل قريب من التخطيط الشبكي وان كان شريطيا ، وهو يجد كثيرا من التشجيع من أنصار البيئة المفتوحة لأنه يحقق كثيرا من المزايا الصحية ويكفل للسكان اتصالا سهلا بالهواء الطلق والأماكن المفتوحة (٢) .

واذا كانت فكرة المدينة الشريطية تجد اليوم صدى وانتشارا بين المخططين ، مما جعل كثيرا من المدن الجديدة تتأثر بها ، فإن ذلك يرجع لعدد من المزايا وهى :

١ - أنها تمتاز بشكلها البسيط الذى لا تنتج عنه مشكلات فى الوقت والتكلفة وحركة المرور .

٢ - سهولة فهم الموقع واتجاهات الحركة للمواطن العادى .

٣ - امكانية النمو العمرانى لمركز المدينة بما يتفق مع التوسع فى المساكن والصناعة .

(1) Hall, Peter, Urban and Regional Planning, Penguin, London, 1979, pp. 73 - 76.

(2) Beaujeu Garnier and Chabot, op. cit., pp. 216 - 217.

٤ - امكانية استيعاب أعداد سكانية أكبر وفقا لامكانية نمو العمران .

أما أهم العيوب التي تؤخذ على الخطة الشريطية فهي :

١ - صعوبة الوصول للمنطقة المركزية من الأجزاء البعيدة الناتجة عن زيادة النمو .

٢ - صعوبة الفصل في بعض الأحيان بين المرور السريع والمرور المحلي .

٣ - وجود الخدمات المركزية على مسافة طويلة مما يعنى تكلفة أكبر .

نماذج تطبيقية لتخطيط المدن

أولا - تخطيط المدن في بريطانيا :

سبقت الإشارة الى تطور فكرة مدن الحدائق ثم البلدان الجديدة في بريطانيا كاتجاه تخطيطي ، ولا شك في أن بريطانيا كانت سباقة في هذا المجال ، ويرجع الفضل في ذلك الى السير « ابنزار هوارد » الذي أزعجه ما رآه من نمو في المدن الأمريكية ، وخشيته أن يحدث ذلك في بريطانيا ، كما أنه تأثر بأفكار كثيرة لبعض رجال الصناعة في كل من بريطانيا والولايات المتحدة ، والذين كانت تشغلهم الأمور الانسانية الى جانب حياتهم المادية ، وقد بنى بعض هؤلاء مساكن لعمالهم في المناطق الريفية تجنبا لضوضاء المدينة ، ومن هؤلاء روبرت أوين Robert Owen والسير تيتوس صولت Titus Salt وقد قام أولهما ببناء منطقة سكنية لعماله في New Lanark واما الثاني فقد قام في عام ١٨٣٥ بنقل مصانعه وعماله من براد فورد الى موقع يتوسط الحقول اطلق عليه Saltaire . كما تأثر أيضا بأعمال وأفكار جورج كادبوري George Cadbury الذي قام في عام ١٨٧٩ بإنشاء مصانعه ومساكن عماله في ضاحية خارج برمنجهام هي Bourneville ، وكذلك وليام ليفر William Lever

صاحب مصانع الصابون الذي قام فى عام ١٨٨٨ بإنشاء بورت سانلايت
Port Sunlight كقرية نموذجية جميلة (١) .

وكذلك قام مهندس الطرق جورج بولمان George Pullman
(وهو الذى تنسب اليه عربات البولمان) فى عام ١٨٨٠ بإنشاء مدينة
نموذجية خارج شيكاغو ، وقد فعل ذلك أيضا فى المانيا مجموعة
شركات كروب Krupp فى عام ١٩٠٦ حين أنشأت عددا من المستوطنات
فى منطقة الرور . وكما تأثر هوارد بأفكار أولئك « العمليين » فقد تأثر
كذلك بأفكار الفلاسفة و « الأخلاقيين » مثل جيمس سلك بكنجهام
James Silk Buckingham الذى نشر فى عام ١٨٤٩ كتابا عنوانه :
« الشرور القومية وعلاجها العملى » National Evils and Practical
Remedies

وقد اقترح فى هذا الكتاب إنشاء مدن مخططة فى قلب الريف على
أن تكون مساحة كل منها ميلا مربعا واحدا ويسكنها عشرة آلاف نسمة
ويحيط بها ١٠٠٠٠ فدان من الأراضى الزراعية ، ويملكها ويديرها شركة
عامة يملك السكان أسهمها ، وكان من آرائه ألا تدخل فى هذه المدن أية
أنواع من الخمر والأسلحة والتبغ (٢) ، كما تأثر هوارد بآراء فلاسفة
وعلماء اقتصاد ومؤرخين كثيرين أشار الى بعضهم فى كتاباته مثل
الفريد مارشال ، أحد كبار المفكرين الاقتصاديين فى العصر الفكتورى ،
وادوارد جيبون المؤرخ الفذ . ولكن الأمر الذى تميز به هوارد هو اتجاهه
العملى الذى يتجلى فى أنه قام بأعداد تخطيط يعبر عن أفكاره ثم تولى
بنفسه بعد ذلك مباشرة تنفيذ هذا المخطط .

وكان من أفكاره الأساسية التى اقنع الكثيرين بها ، ما يعرف بفكرة
مغناطيسات الجذب الثلاثة ، ويتمثل أحدها فى الريف والثانى فى المدينة
على حين يجمع الثالث بين المدينة والقرية معا ، ثم تساءل : الى أين يتجه

(1) Ratcliffe, J., op. cit., pp. 26 - 29.

(2) Ibid., pp. 27 - 29.

السكان ، اذا كان فى الريف وحدة أو فى المدينة وحدها مزايا وعيوب على حين يعنى اجتماعهما معا التخلص من العيوب وتحقيق المزايا ؟

ففى كل مغناطيس مزاياه التى تمثل القطب الموجب وعيوبه التى تمثل القطب السالب . وفى مغناطيس المدينة تتمثل أهم المزايا فى الجاذبية التى تقدمها الأجور المرتفعة وفرص العمل والترفيه وكل ما يبعث الأمل فى شوارعها ذات الاضاءة الجيدة . أما أهم عيوب مغناطيس المدينة فهى ارتفاع القيمة الايجارية للمساكن وغيرها من الأراضى ، وارتفاع الأسعار وساعات الانتظار والشقاء الطويلة ، وبعد مكان العمل عن السكن ، والهواء غير النقى والأحياء المتدهورة ووجود حانات شرب الخمر .

أما مغناطيس الريف فإن أهم عوامل الجذب فيه جمال الطبيعة والشمس المشرقة وخضرة الحقول وانخفاض القيمة الايجارية ، ولكن عوامل الطرد فى الريف تتمثل فى الافتقار الى حياة اجتماعية وانخفاض الأجور وندرة أماكن الترفيه والكآبة (ونلاحظ أن تجربته هنا مستقاه من الريف البريطانى) .

أما اذا اجتمعت خصائص كل من المدينة والقرية فإن كفة الحسنات ترجح كثيرا : جمال الطبيعة ، الفرص الكثيرة ، الايجارات المنخفضة والأسعار المناسبة والأجور المرتفعة ووفرة الماء والهواء النقى ، حيث لا يوجد دخان أو مناطق متدهورة ، وحيث المساكن جميلة مشرقة ، وحيث توجد الحياة الاجتماعية الطيبة التى تسودها الحرية والتعاون ، أما المساوىء فإنها تكاد فى رأيه أن تتلاشى ، وهذا هو الذى تحققه مدينة الحدائق (١) .

ثم أضاف كل من باتريك جيديس وباتريك أبركرومبى Gealdes and Abercrombie أفكارا جديدة ومتعددة لتخطيط المدن فى بريطانيا ، وكان باتريك جيديس أحد علماء الأحياء الاسكتلنديين ، ولكنه ما لبث أن

(1) Reissman, Leonard, The Urban Process, Cities in Industrial Societies, the Free Press, Glencoe, 1964, pp. 46 - 49.

تحول الى ما أطلق عليه علم « الايكولوجيا البشرية » أو العلاقة بين الانسان والبيئة ، ثم درس العناصر والقوى التى تشكل نمو المدن الحديثة وتؤدى الى تغييرها ، ونشر ذلك فى عام ١٩١٥ فى كتابه « Cities in Evolution » وقد أوضح فى كتابه أن ثمة ارتباطا وثيقا بين السكن وبين عناصر الأرض والاقتصاد ، وكان فى ذلك متأثرا بعالم الاجتماع الفرنسى « لو بلاى » Le Play صاحب الثلاثية : المكان ، العمل ، الشعب Place, work, Folk ، وقد توصل جيديس لدراسة الاقليم الطبيعى للمدينة ، وقرر أنه ينبغى أن يمثل الاطار الأساسى لأى عملية لتخطيط المدينة ، وكان بذلك من أوائل القائلين بأن التخطيط يمثل لونا من الهندسة المعمارية التطبيقية ، كما كان من اضافاته الأساسية فهمه لدور الجغرافى فى العملية التخطيطية وهو القيام بعمليات المسح الاقليمى ، ثم القيام بخطوة تالية أكبر قيمة وأهمية وهى تحليل نتائج هذا المسح والذى يمكن بعده الشروع فى اعداد التخطيط .

أما « أبركرومبى » فقد تبنى فى تخطيطه لمدينة لندن الكبرى فى عام ١٩٤٤ كثيرا من المؤثرات والأفكار التى قال بها كل من هوارد وجيديس ، وكان من أهدافه التى وضع من أجلها تخطيط لندن أن يقلل من مركزية الصناعية والسكن فى العاصمة البريطانية ، كما كان يرى أن شق الشوارع الجديدة فى مركز المدينة عن طريق نزع ملكيات الأحياء المتدهورة ودفع تعويضات للملاك وتوفير مساكن لشاغلى هذه المناطق يعتبر أكثر اقتصادا من توسعة الشوارع الحالية التى تمتاز رغم ضيقها فى وسط المدينة بأن أسعار الأراضى مرتفعة فيها وبأن تكلفة واجهات العرض كبيرة للغاية وأن تخطيط قلب المدينة ينبغى أن يأخذ فى الاعتبار خفض الكثافة السكانية وافساح المكان للتجار (١) .

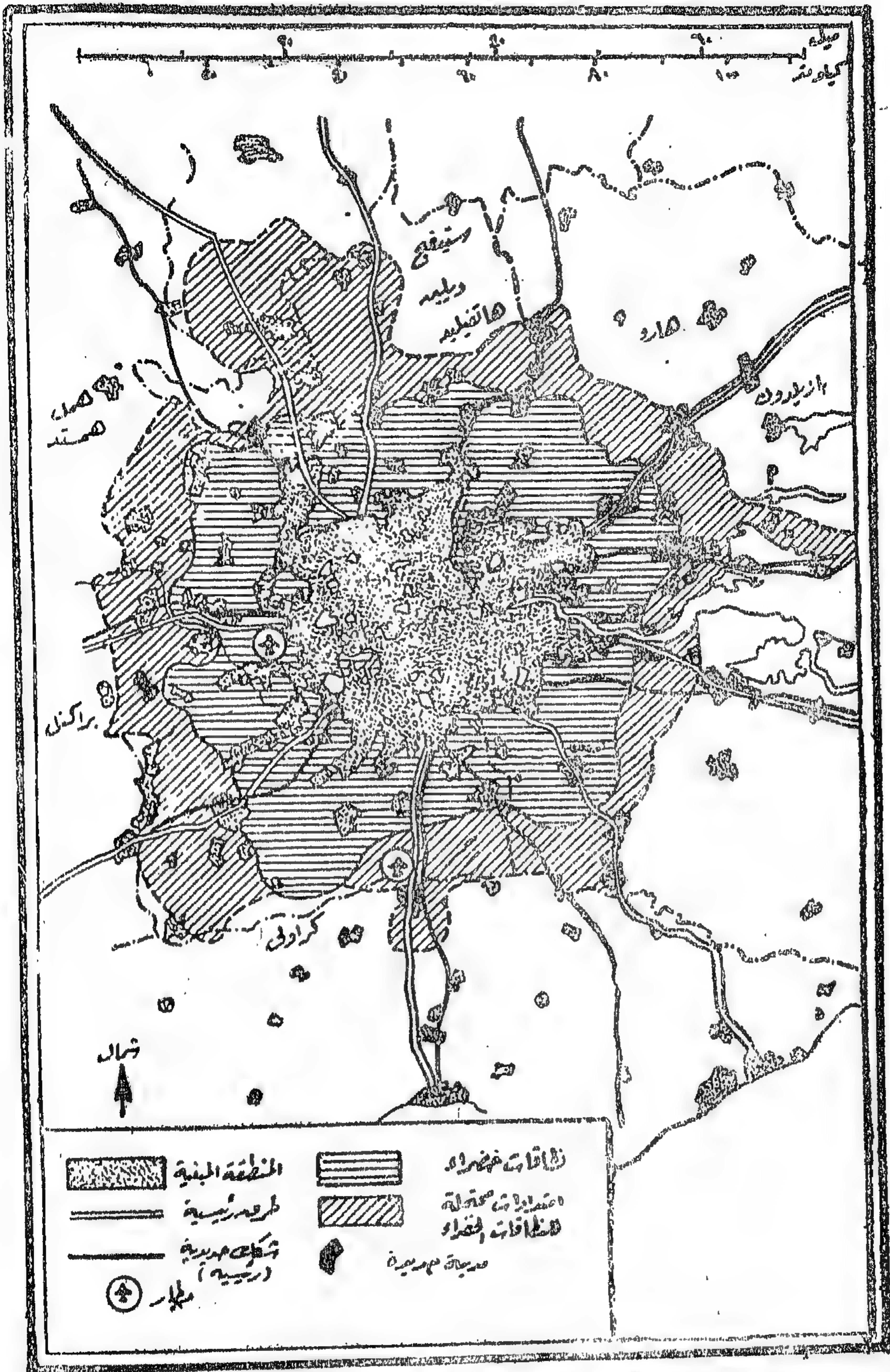
كما أن اكتمال الدراسات التى قام بها الجغرافى البريطانى « ددلى ستامب » ، وقام بها بمعاونة مئات من الباحثين والمساعدین

(1) Abercrombie, Sir Patrick, Town and Country Planning, Oxford Univ. Press, London, 1961, p. 154.

والطلاب ، واسفرت عن مئات التقارير ، ثم توجت بظهور كتاب « الأرض البريطانية ، استخداماتها وسوء استخدامها » ، فى ابريل عام ١٩٤٧ قد وضع تحت يد المخططين ثروة من البيانات والمعلومات ، وقد أسهم ذلك بلا شك فى خدمة حركة المدن الجديدة التى كانت تطورا لحركة الجاردن سيتى ، وقد وضع هذا الكتاب حلولا لكثير من المشكلات وناقشها بموضوعية ، فعلى حين يذكر مثلا أنه عندما تتساوى كافة الظروف ، فإن أى سياسات لتنمية المدن وتطويرها ينبغى أن تتجنب استخدام الأرض الأعلى جودة ، بل تستخدم عوضا عنها الأرض التى تقل عنها جودة ، وإن لم يكن ذلك بالأمر السهل أو الممكن دائما ، ولكن ينبغى لأى قرار على المدى الطويل أن يأخذ فى اعتباره المصلحة القومية ، وفى رأيه أن مدينة لندن - التى كانت ما تزال عاصمة للامبراطورية - تحتاج بوضوح الى مطار دولى من الدرجة الأولى ، وربما يقتضى ذلك ضرورة التضحية بأرض زراعية من الدرجة الأولى ، ولكن يبرر ذلك أن الحاجة القومية تعطى أولوية لإنشاء مطار فهو أكثر أهمية من بقاء الأرض واستمرارها كإرض زراعية (١) .

هذا ، وقد أثمر التخطيط البريطانى ثمرة باهرة تتمثل فى المدن الجديدة ، التى خضع اختيار مواقعها لدراسات كثيرة ، واختلفت خطة هذه المدن الجديدة طبقا لمتغيرات مختلفة منها العوامل الموضعية واستخدامات الأرض والحجم السكانى المستهدف . ومن نماذج المدن الجديدة نتناول بايجاز كلا من ويلين جاردن سيتى وستيفنج ، حيث تعرض للمامح التخطيط العام لكل منهما مع الإشارة الى النمو الاقتصادى والسكانى . وإن كانت توجد حول لندن مدن أخرى جديدة ونطاقات خضراء كما يظهر فى الشكل رقم (٣٩)

(1) Stamp. L Dudlly, The Land of Britain, Its Use & Misuse, Longmans, London, 1950, p. 445.



المنطقتان الخضراء والمدينيتان المهمتان حول لندن

شكل رقم (٣٩)

(١) ويلين جاردن سیتی :

بدأت عمليات اختياره موقع هذه المدينة الجديدة فى عام ١٩١٩ ،
ثم بدأت الدراسات التمهيدية وعمليات التخطيط المبدئى فى عام ١٩٢٠ ،
حيث بدأت المساكن الأولى فى الظهور فى أواخر ذلك العام ، ولم يكن عدد
السكان يتعدى ٤٠٠ نسمة ، ولكنهم تزايدوا فى عام ١٩٢٧ الى ٥٠٠٠
نسمة ، فى مساحة بلغت ٢٥٧٦ فداناً ، وأصبحت تتمتع بصفة المدينة ،
وعلى الرغم من أزمة الكساد العالمى فى الثلاثينات ، فقد ازداد عدد
السكان الى ١٦٧٠٠ نسمة فى عام ١٩٣٩ . وفى عام ١٩٥١ تمت إضافة
أرض جديدة الى المساحة المدنية فأصبحت ٤٢٣١ فداناً .

وكانت خطة « ويلين » تعتمد فى الأساس على أن الحد الأقصى
للسكان كهدف لا ينبغى تجاوزه هو ٤٦٥٠٠ نسمة ولكن هذا الحد رفع
الى ٥٠٠٠٠ نسمة ، وفى عام ١٩٧١ كان عدد السكان قد وصل الى
٤٢٠٠ نسمة !

وفى ويلين جاردن سیتی توجد كثير من المصانع والمؤسسات ،
حيث يزيد عددها عن مائة مؤسسة ، ويعمل فيها ١٨٠٠٠ عامل من عمال
الصناعة ، والأراضى التى تقوم عليها المصانع مؤجرة بعقود يتراوح مداها
الزمنى بين سبعة أعوام و ٩٩٩ عاماً .

ورغم أن الدكاكين التجارية لم تكن متوفرة فى بداية الأمر ،
مما اضطر شركة الاستثمار الى انشاء وحدة مجمع تسوق ، فقد أصبحت
توجد الآن دكاكين كثيرة ومتنوعة ، ويوجد الى جانب المركز التجارى
الرئيسى مكان كبير لانتظار السيارات ، ويوجد فى ويلين جاردن سیتی
٢٤ مدرسة الى جانب كلية التعليم العالمى ومكتبة عامة وثلاثة مراكز صحية
أكبرها هو مستشفى اليزابيث الثانية الذى يضم ٣١٥ سريراً ، وهو أول

المستشفيات البريطانية العامة التى بنيت بعد الحرب العالمية الثانية وقد افتتح فى عام ١٩٦٣ ، و به جناح للأمراض النفسية يضم ١٠٠ سرير أخرى .

أما الملاعب والمتنزهات فهى تنتشر فى كل مكان وتوجد حديقة كبيرة مساحتها ١٢٦ فداناً تعرف باسم Stanborough park ، وتضم حماماً للسباحة وبحيرة لسباق القوارب التى تنظم كل أسبوع وفى عام ١٩٧١ بدأ العمل فى مركز للترفيه والترويح يضم مسرحاً وقاعة للعرض ، وقاعات للموسيقى والاجتماعات ومطعماً ، وإلى جانب ذلك كله يوجد أستاذ رياضى ضخمة وملاعب للجولف والاسكواش والتنس (١) .

أما شوارع ويلين جاردن سيتى فقد روعى فيها تجنب الزوايا القائمة والتقاطعات الحادة وبدلاً من ذلك فهى تأخذ أشكالاً هندسية متعرجة حتى لا تسرع فيها السيارات كما أن كثيراً من الحارات المقفلة Closes تؤدي إلى المنازل بما يسمح للأطفال أن يلعبوا أمام منازلهم دون خوف من السيارات . وتوجد فى بعض الأحيان أشجار قديمة ضخمة اعترضت مسار بعض الشوارع ، وقد تمت المحافظة على هذه الأشجار وعدلت مسارات الشوارع لتدور حول مثل تلك الأشجار ، أما فى بقية الشوارع فقد وزعت أشجار من أنواع متنوعة لا تتكرر غالباً ، بحيث يظهر كل شارع كأن له شخصية ولونا مميزاً ، وبعض شوارع ويلين لا يمكن أن يقارن من حيث جماله إلا بطريق الشانزليزيه فى باريس ، على حين لا تكاد توجد طرق مماثلة له فى مدينة لندن .

وفى جوار ويلين جاردن سيتى توجد غابة طبيعية بقيت على حالها لتضيف جمالاً طبيعياً إلى تلك البلدة الجميلة الهادئة ، التى تنتشر الخضرة فيها فى كل مكان بما فى ذلك المناطق الصناعية (انظر الخريطة شكل رقم (٤٠)) .

(١) البيانات مأخوذة من إدارة جاردن سيتى وبعض نشراتها .

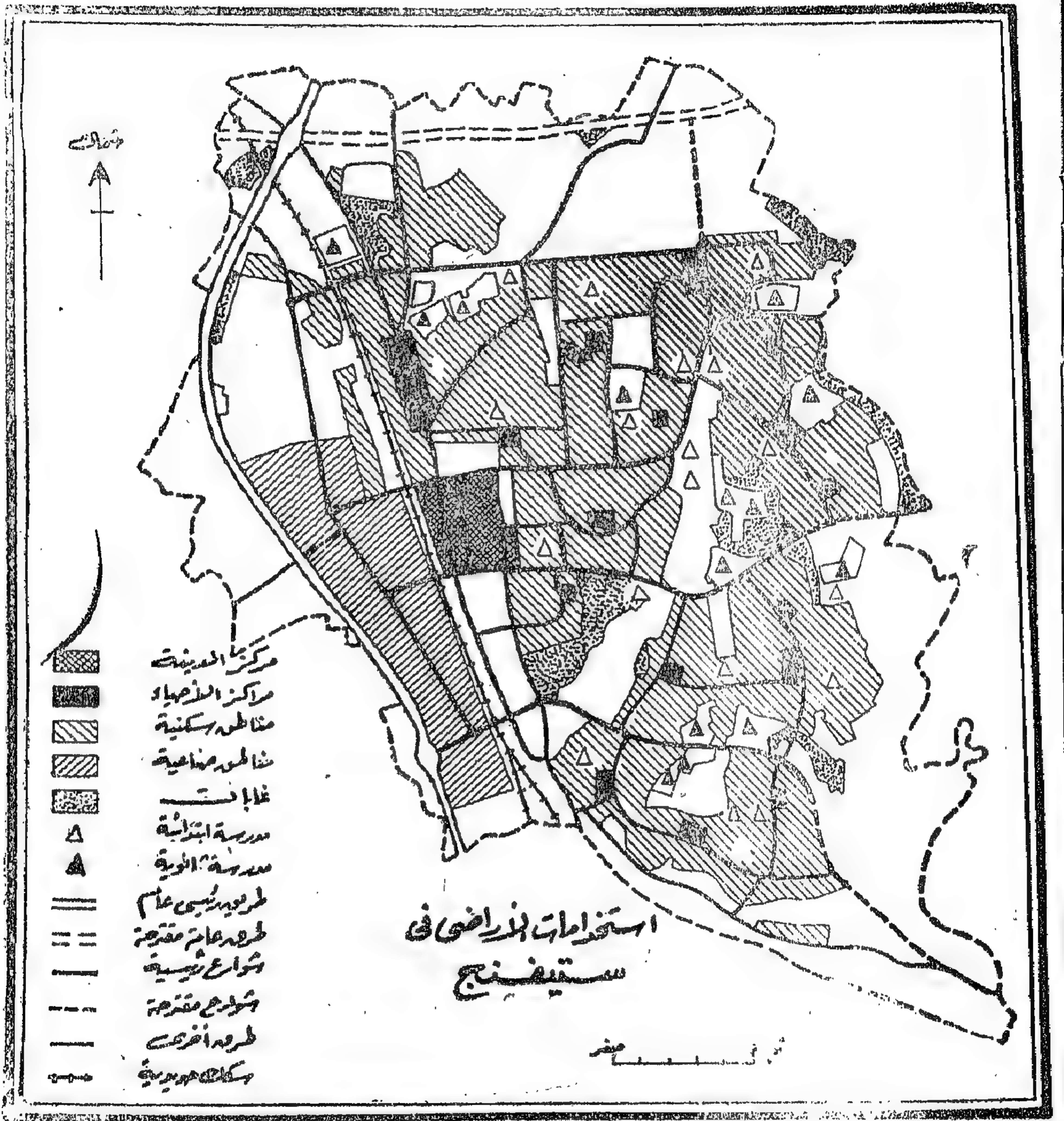
(ب) ستيفنج :

كانت اول مدينة جديدة تقام طبقا لمرسوم المدن الجديدة فى بريطانيا ، وقد بدا أعدادها فى نوفمبر عام ١٩٤٦ ، وكانت واحدة من المدن الأربع الأولى التى تقرر انشاؤها حول مدينة لندن ، وقد اتفق المخططون على أن تكون مدنا متكاملة لا مدنا تابعة ، وأن يكون منها مركز تجارى وادارى مستقل ، وأن تخصص فى أرضها حصة للصناعة والسكن والخدمات المختلفة والا تكون مجرد مدينة سكنية للنوم . وتقع ستيفنج شمال مدينة لندن فى نقطة متوسطة بين ليتشورث شمالا وويلين جاردن سیتی جنوبا .

ويظهر من خريطة خطة مدينة ستيفنج كيف أن الخط الحديدى يفصل بين المنطقة الصناعية فى غربه وبقية الاستخدامات فى شرقه . ومع ذلك فإن المنطقة الصناعية توجد بها مساحات واسعة من الأراضى المكشوفة ، وتحيط بها الحقول والمزارع فى غربها ، أما المدارس وبقية الخدمات فهى موزعة على احياء المدينة ومجاوراتها ، كما توجد أكثر من منطقة خضراء خصصت للغابات التى تتخلل خطة المدينة ، هذا الى جانب المناطق المكشوفة والمساحات الخضراء الأخرى . انظر شكل رقم (٤١) .

وحين بدأ تعمير هذه المدينة الجديدة فى عام ١٩٤٦ لم يكن سكانها يتجاوزون سبعة آلاف نسمة ولكن عددهم ارتفع فى عام ١٩٧٠ الى ٦٢٠٠٠ نسمة وينتظر أن تصل الى العدد السكانى المستهدف وهو ١٠٥٠٠٠ نسمة . ويوجد بها ٦٦ مشروعا صناعيا وتجاريا ويعمل بها ١٦٧٠٦ عاملا وبها ٣١٧ دكانا وتشغل منطقة المكاتب ٢٥٠٠٠ مترا مربعا (١) .

(1) Everson, J. A. and Fets Gerald, Inside the City, Longman, London, 1972, p. 186.



شكل رقم (٤١)

ثانيا - تخطيط المدن المصرية :

تخطيط القاهرة الكبرى :

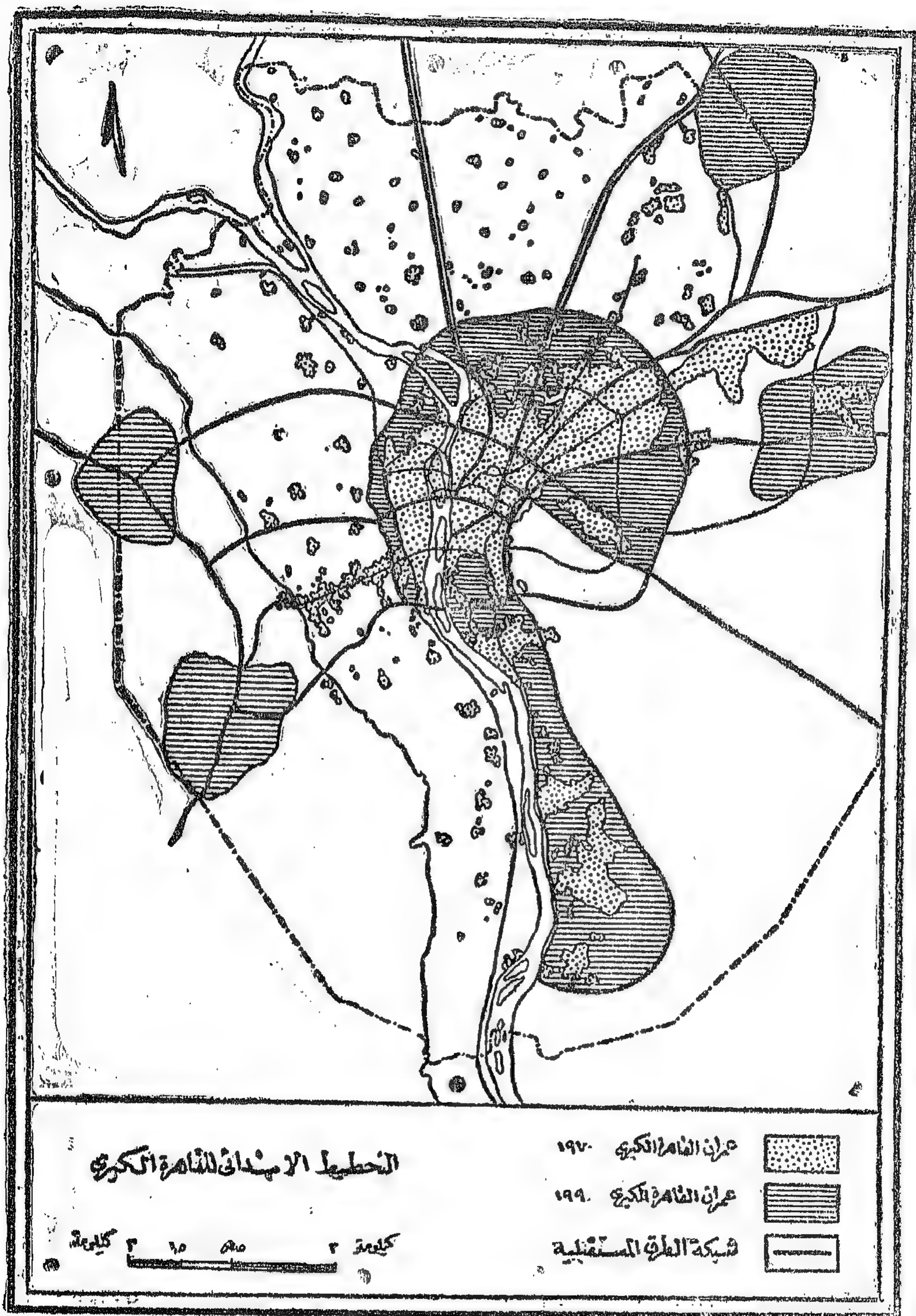
قام الجهاز التخطيطى والتنفيذى للقاهرة الكبرى بعدد من الدراسات تمهيدا لاعداد تخطيط عام للقاهرة الكبرى حتى عام ١٩٩٠ ، وقد استغرقت هذه الدراسات الفترة بين عامى ١٩٦٦ و ١٩٦٩ ، ثم استمرت مناقشة المشروع الذى تم اعداده حتى منتصف عام ١٩٧١ . وكانت أهم الدراسات التى أسفرت عنها جهود الجهاز هى التى تناولت تحديد اقليم القاهرة الكبرى ، ومناطق النمو العمرانى الحالية والمستقبلية واستخدامات الأراضى وشبكة الطرق الرئيسية داخل الاقليم وخارجه ، والمناطق ذات القيمة الحضارية التى يوصى باعادة تخطيطها ، وتقدير حجم الخدمات وبخاصة المدارس والمستشفيات والمناطق المفتوحة ، والتخطيط العام المقترح لشبكة مترو الأنفاق واتصاله بشبكة النقل السطحية ، وأهم ما أسفرت عنه هذه الدراسة هو كما يلى :

١ - فيما يختص بالأوضاع الحالية : (أ) النمو العمرانى :

تعتبر القاهرة أقدم مدن العالم احتفاظا بموقعها ، وان اختلفت المواضع التى قام عليها العمران من عصر لآخر ، وهى ترجع الى عصور ما قبل التاريخ ممثلة فى حضارة المعادى ثم أون (عين شمس) وبعد ذلك الى مدينة منف الفرعونية ، وبابليون فى عهد البطالمة والرومان وهى تقع بمنطقة مصر القديمة حاليا ، وكانت قائمة أبان الفتح الاسلامى لمصر . ثم أنشأ عمرو بن العاص مدينة الفسطاط فى عام ٦٤٠ الميلادى وتطورت حين أنشأ على بن مالك مدينة العسكر فى عام ٧٥٠ الميلادى وتقووم على موضعها حاليا احياء السيدة زينب والسيدة نفيسة ، ثم أنشأ أحمد بن طولون مدينة القطائع فى عام ٨٧١ الميلادى ، وهى تقع بين مسجده ومنطقة قلعة الكباش الحالية ، وقد أنشئت وفق خطة شبكية ، وأعطيت كل قبيلة منطقة محددة . وكانت العسكر مقرا للحاكم ، على حين ظلت الفسطاط هى المدينة الأم والمركز الرئيسى للأعمال والتجارة .

وفى عام ٩٦٩ الميلادى وقد جوهر الصقلى كقائد للدولة الفاطمية وأختار موقع المدينة التى أخذت اسم القاهرة منذ ذلك التاريخ ، ويقع موقعها شمال شرق مراكز العمران السابقة ، بعد أن ترك مساحة من الأرض الفضاء بين القاهرة والمحلات التى سبقتها ، ومع ذلك فقد بقيت الفسطاط مركزا رئيسيا للأنشطة الادارية والتجارية حتى عام ١٠٦٨ حين أصابها حريق مدمر ، وبذلك حلت القاهرة مكانها فى تأدية كل وظائف العاصمة . وفى عام ١١٧١ طور صلاح الدين الأيوبي بعض معالم القاهرة فأنشأ حولها سورا وبنى القلعة ، وطوال تلك الفترة كانت العوامل الموضعية فى شرق النيل تجعل نمو العمران أكثر ما يكون التصاقا بحافة الهضبة على حين كانت المنطقة الممتدة بين حديقة الأزليكية وما يقع غربها حتى نهر النيل أرضا تتعرض للفيضان وتكثر بها الجزر والمستنقعات ، ولذلك لم يتجه العمران اليها ، وظل الحال كذلك حتى القرن الثامن عشر ، حين وفدت الحملة الفرنسية .

ولعل ما ذكره « على مبارك » فى خططه ملخصا عمران القاهرة حتى مطلع العصر الحديث يعطى فكرة طيبة عن ذلك ، حيث يذكر أن الفاطميين كانوا يريدون القاهرة مقرا لعساكرهم وخلفائهم ، لذلك أقاموا حولها سورا تتخلله أبواب منيعة واشترطوا للمرور بها شروطا ، ولم يبيحوا سكناها لكل الناس كما هو شأن الحصون ، ولم يحدث تهاون فى ذلك الا فى نهاية مدتهم حين سكنها بعض الناس وبنوا فى رحابها ، وكانت عاصمة الحكومة مدينة الفسطاط ، ولما زالت دولة الفاطميين أباح الأيوبيون سكنى القاهرة ، وأخذ رجال الدولة يغرسون حولها البساتين ويبنون بها القصور للنزهة وتغيير الهواء ، ثم أخذ الناس بعد أن زادت ثروتهم يبنون فى الفضاء وأرض البساتين وما تخلف من النيل فى الأراضى وحول البرك المتخلفة عنه ، فأخذت المدينة غايتها من النمو فى زمن الناصر محمد بن قلاوون الذى حفر الخليج الناصرى فأكثر الناس من البناء على حافته ، وامتدت المدينة فى زمانه فأصبحت قلال المقطم تحدها شرقا ، وامتدت بين المطرية شمالا وأثر النبی جنوبا ، وعملت الميادين



شكل رقم (٤٢)

بمنية السيرج وشبرا . ثم يضيف بأن القاهرة قسمت - كالفسطاط - الى اثمان وخطط « وكل خط يحتوى على شوارع والشوارع بها دروب وحارات وعطف ، وأغلب الحارات والعطف غير نافذ الى الدرب ، فكان المتأمل يراها كعدة قرى متلاصقة . وكانت البلد الى زمن الفرنسية عليها البوابات موضوعة على الدروب والحارات . والعطف منها العمومية ومنها الخصوصية ، وكل بوابة تغلق عند العشاء ، وينام خلفها بواب بأجرة من أهلها ، أى من أهل تلك الحارة ، ولا يتأخر بعد العشاء خارج الحارة الا لضرورة ، مع تنبيهه على البواب حتى يفتح له اذا حضر وإما الحارات فكانت كثيرة الانعطافات ضيقة المسالك ، ليست على هيئة انتظامية ، بل ان بعض البيوت بارز فى الطريق ، والبعض داخل عنه ، وهذا من أسفل ، وأما الأعلى فكانت بعض المشربيات تتلاصق من جوانبها ، وتتلاقى مع ما واجهها ، حتى تحدث سابطا مركبا على جميع الطرق ، فضلا عن الاسبطة الحقيقية وكذا الشوارع لا تزيد عن الحارات فى السعة الا قليلا ، فكان اذا تلاقى جملان تعذر المرور ، وسد الطريق اللهم الا فى بعض أماكن قليلة ، وكان للبلد بوابات تقفل بالليل ويقف عليها الحرس » (١) .

وفى عهد محمد على واسماعيل أنشئت أحياء جديدة وشقت شوارع واسعة ، فقد أنشئت أحياء عابدين واسماعيلية (ميدان التحرير) والاورا والدقى ، كما مد شارع الهرم ، وفى مطلع القرن العشرين أسست ضاحية مصر الجديدة فى عام ١٩٠٤ ثم تبعتها ضاحية المعادى فى عام ١٩١٠ ، وبدأ عمران القاهرة يأخذ شكله الحالى الذى يمتد على ثلاثة محاور أساسية : يمتد أولها من الشمال الى الجنوب محصورا بين النيل غربا وتلال المقطم شرقا ، ويغضى هذا الامتداد المنطقة بين حلوان جنوبا وشبرا الخيمة شمالا ، ويتمد المحور الثانى من الشمال الشرقى الى الجنوب

(١) على باشا مبارك ، الخطط التوفيقية الجديدة لمصر القاهرة ومدنها وبلادها القديمة والشهيرة ، الجزء الأول ، الطبعة الثانية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٠ ، صص ١٩٦ - ١٩٨ .

الغربي ممتدا بين مصر الجديدة والهرم ، وأما المحور الثالث فيمتد بين الجيزة وامبابة وهو يقع غرب النيل . ومن الواضح أن هذه المحاور تأخذ شكلا شريطيا يمتد على طول المحاور الأساسية التى تشكل العمران وتؤثر فى شكله وهى نهر النيل وتلال المقطم ومداخل القاهرة ثم امتداد شارع الهرم ، وبصفة عامة فإن خطة نمو مدينة القاهرة تأثرت بكل من الخطة الشريطية والخطة الدائرية المتشعبة ذات النسيج العنكبوتى ولكنها تأثرت بمحددات النمو وهى النهر والتل ، وبأقطاب الجذب ممثلة فى الطرق والسبل المفتوح .

أما الحدود التخطيطية لاقليم القاهرة الكبرى فهى تشمل الى جانب « محافظة القاهرة » بحدودها الادارية ، اجزاء من محافظتى الجيزة والقليوبية ، وهى مكونات « مدينة الجيزة » وبعض قرى مراكز امبابة والبدرشين والصف ومدينة الحوامدية بمحافظة الجيزة ، الى جانب مدينة شبرا الخيمة ومركز القناطر الخيرية لاوبعض القرى فى مركزى شبين القناطر والخانكة من محافظة القليوبية وبذلك تبلغ مساحة هذا الاقليم التخطيطى ٢٩٠٠ كم ٢ اى حوالى ٦٨٥٠٠٠ فدان منها ٤٠٠٠٠٠ فدان من الاراضى الزراعية وحوالى ٦١٠٠٠ فدان تمثل العمران والمناطق المبنية ، اما الباقي فهو مسطحات مائية تمثل فى مجرى النيل (١) .

(ب) الدراسات السكانية :

ظهر من خلال تتبع نمو السكان فى اقليم القاهرة الكبرى حسب حدوده السابقة أن عدد السكان فى تعداد ١٨٩٧ كان أقل من مليون نسمة (٩٨٦٠٠٠ نسمة) لكن توالى الزيادة تدريجيا فى أعداد السكان بمعدلات مرتفعة للغاية ، وبخاصة نتيجة لتضافر كل من الزيادة الطبيعية والهجرة الداخلية ، وأثر ذلك خاصة على نمو سكان مدينة القاهرة حسب حدودها الادارية حتى عام ١٩٤٧ ، ولكن بعد ذلك التعداد أصبحت كل من الجيزة

(١) اللجنة العليا لتخطيط القاهرة الكبرى ، التخطيط الابتدائى العام لاقليم القاهرة الكبرى ، مارس ١٩٧٠ ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٧١ ، ص ٦ .

جدول رقم (٨)

التغير السكاني باقليم القاهرة الكبرى (١٨٩٧ - ٢٠٠٠)

التعداد أو التقدير	اقليم القاهرة الكبرى		مدينة القاهرة	
	عدد السكان بالالف	% من جملة مصر	عدد السكان بالالف	% من الاقليم
١٨٩٧	٩٨٦	١٠ر٢	٥٩٧	٦٠ر٥
١٩٠٧	١١٣٣	١٠ر١	٦٨٤	٦٠ر٤
١٩١٧	١٣٣٧	١٠ر٥	٨٠٢	٦٠ر٠
١٩٢٧	١٦٧٦	١١ر٨	١٠٧٣	٦٤ر٠
١٩٣٧	٢٠١٧	١٢ر٧	١٣١٢	٦٥ر٠
١٩٤٧	٢٩٦٢	١٥ر٦	٢٠٧٩	٧٠ر١
١٩٦٠	٤٨٢٠	١٨ر٥	٣٣٥٣	٦٩ر٦
١٩٦٦	٦١١٤	٢٠ر٣	٤٢٢٠	٦٩ر٠
١٩٧٦	٧٩٨٦	٢١ر٧	٥٠٨٤	٦٣ر٧
١٩٨٠	٩٢٣٦	٢٢ر٢	٥٧٦٨	٦٢ر١
١٩٩٠	١٢٢١٥	٢٣ر٢	٧١٧٣	٥٨ر٧
٢٠٠٠	١٥٩٠٤	٢٤ر٠	٨٩٣٤	٥٦ر٢

(١) المصدر :

Toulan, Nohad A., New Towns in the Greater Cairo Urban Region, Regional Study, General Organization for Physical Planning, Cairo August, 1979, p. 22.

وشبرا الخيمة تزيديان بمعدلات أكبر من القاهرة لأسباب كثيرة ترتبط بالتوسع الصناعى والخدمى فيهما الى جانب نمو العمران بدرجة أكبر . هذا وتشير بعض التقارير والدراسات التى قامت بها الأمم المتحدة ، الى ان بعض مكونات اقليم القاهرة الكبرى وهى القاهرة ، الجيزة وامبابة سوف يصل عدد سكانها فى عام ٢٠٠٠ الى ١٦ر٤ مليون نسمة ، وبذلك تقفز القاهرة الى المرتبة الحادية عشرة بين مدن العالم الكبرى كما سبق القول .

ومن الأمور الهامة ان موجز تقرير اللجنة العليا لتخطيط القاهرة الكبرى أشار الى حركة العمل اليومية الى القاهرة ، وهى لا تدخل ضمن هذه الأرقام لأنها لا ترد فى التعدادات ، وأوصى بضرورة عمل دراسات عنها ، حيث ذكر « اما عن السكان النهاريين الذين يقصدون الاقليم لقضاء مصالحهم ولا يسكنون به وكذلك المواطنين الذين يعملون بالاقليم يسكنون خارج حدوده ، فلا توجد حتى الآن دراسات أو بيانات احصائية عنهم يمكن الاعتماد عليها ، ويستلزم الأمر عمل دراسة خاصة فى المرحلة القادمة لتقرير ذلك العدد الضخم الذى يؤم الاقليم يوميا لما لذلك من اثر كبير على الخدمات ووسائل النقل والأنشطة الجارية » (١) .

ويتضح من دراسة الجدول رقم (٨) ان سكان « مدينة القاهرة » حسب تعريفها الإدارى تضم نسبة آخذة فى الانخفاض منذ تعداد ١٩٤٧ وذلك بالقياس الى جملة سكان اقليم القاهرة الكبرى ، فعلى حين كانت نسبة سكان مدينة القاهرة تصل الى ٦٠ر٥% من سكان الاقليم فى تعداد ١٨٩٧ ثم ارتفعت الى ٧٠ر١% فى تعداد ١٩٤٧ فقد انخفضت الى ٦٣ر٧% فى تعداد ١٩٧٦ ، ويقدر انها وصلت الى ٦٢% فى عام ١٩٨٠ ، كما ينتظر ان يتوالى انخفاض نسبة سكان مدينة القاهرة الى ٥٦ر٢% من جملة سكان اقليم القاهرة الكبرى فى عام ٢٠٠٠ ليصبح عدد سكان « مدينة القاهرة » فى حدود تسعة ملايين نسمة أو اقل قليلا .

(١) المصدر السابق مباشرة ، ص ٨ .

أما من حيث تركيب السكان النوعى والغمرى ، فيلاحظ فيه انخفاض عدد الاناث عن الذكور ، ويرجع ذلك فى معظمه الى اجتذاب المهاجرين الذكور فى فئات العمر الوسطى ، وان كانت نسبة الاناث فى فئات العمر (٢٥ - ٢٩) اكبر من نسبة الذكور ، وقد عللت دراسات الجهاز التنفيذى والتخطيطى للقاهرة الكبرى ذلك بأن هذه الأعمار تضم الرجال فى سن التجنيد ، كما أن بعضهم قد هاجر الى الخارج ، كما لاحظ التقرير أن ٥١٣% من السكان تبلغ أعمارهم ١٩ عاما فأقل مما يتطلب الاهتمام بهذا العدد مستقبلا نظرا لحاجته الى خدمات من نوع خاص .

أما من حيث القوى العاملة فقد لاحظ التقرير طبقا لبيانات تعداد ١٩٦٠ بأن ٥٢٨% من السكان فى سن العمل لا يمارسون العمل فعلا ، لأن هذه الأعمار تضم ربات البيوت والطلبة ومن لا يجدون فرصة العمل ، أما الذين يعملون فعلا ويقع عليهم عبء الاعالة فعليا فيشكلون ٧٢% من السكان فى سن العمل .

وتأتى الصناعة فى المرتبة الأولى من حيث نسبة العاملين بها وتليها الخدمات ثم المشتغلون بالبيع ، ونسب هذه الأنشطة فى الاقليم على الترتيب هى ٣٠ر٥% ثم ١٦ر٦% و ١٢ر٢% ، ولما كان الاقليم حسب تحديده السابق يضم مساحة كبيرة من الاراضى الزراعية التى تصل مساحتها الى ٢١٠٠٠٠ فدان ، فان الاقليم يضم نسبة لا بأس بها ممن يعملون بالزراعة ، وتصل هذه النسبة الى ١٢ر٣% من جملة العاملين ، ثم يلى ذلك العاملون بالأعمال الكتابية ونسبتهم ٨ر٦% ثم أصحاب المهن العلمية والفنية ونسبتهم ٦ر٧% وأخيرا العاملون بالنقل والمواصلات ونسبتهم ٥ر٥% من جملة العاملين فى الاقليم .

(ج) المكونات العمرانية واستخدام الاراضى :

تبلغ مساحة اقليم القاهرة الكبرى ٦٨٥ ألف فدان ، تشكل الاراضى الصحراوية والتلال ٥٨ر٧% منها وتشكل الارض الزراعية ٣٠ر٥% منها ،

كما تشكل المسطحات المائية ١٧٥٪ منها بينما يشغل العمران ٩٠.٥٪ من هذه المساحة ، ويشمل التكوين العمرانى المكونات الآتية :

١ - منطقة قلب المدينة وتصل مساحتها الى ٦٪ من مساحة العمران الكلية وتتركز بها الأنشطة التجارية والمالية والادارية .

٢ - المنطقة الانتقالية وتقع حول منطقة قلب المدينة وتصل مساحتها الى ٢٥٪ من مساحة العمران الكلية وتختلط فيها الاستخدامات الخادمة للأنشطة قلب المدينة .

٣ - المناطق السكنية وتضم ٣٤.٥٪ من المساحة الكلية للعمران .

٤ - الخدمات الفرعية وتشغل ١٥٪ من مساحة العمران الكلية وهى موزعة فى كل من مصر الجديدة ، مدينة نصر ، العباسية ، الجيزة والدقى .

٥ - مناطق الصناعة وتشغل ١٣.٥٪ من مساحة العمران وتتركز اساسا فى منطقة حلوان وشبرا الخيمة .

٦ - المدافن وتشغل ٢.٥٪ من مساحة العمران الكلية ، وقد لاحظت كثير من الدراسات ان تفاقم مشكلة الاسكان ادى الى اختلاط استخدامات المدافن بالاستخدامات السكنية ، ومع ذلك فان هذا الامر يحتاج الى دراسات أكثر تفصيلا وتخصصا (١) . هذا الى جانب ضرورة انتهاء هذا الاستخدام السكنى الغريب .

٧ - يبقى بعد ذلك ٢٦٪ من جملة مساحة العمران وهى تستخدم استخدامات مختلطة ومتنوعة .

أنظر مثلا :

(١) فتحى مصيلحى خطاب ، النمو العمرانى للقاهرة الكبرى فى القرن العشرين ، رسالة دكتوراه ، مقدمة الى كلية الآداب جامعة القاهرة ، ١٩٨٠ ، غير منشورة ، وأنظر أيضا ديزموند ستيورات ، القاهرة ، ترجمة يحيى حقى ومقدمة جمال حمدان ، كتاب الهلال ، القاهرة ، ١٩٦٩ .

ويلاحظ بأن انخفاض نسبة المناطق السكنية المنفردة يرجع لان الاستخدامات المتعددة تشغل كثيرا من المباني ، سواء كانت هذه الاستخدامات صناعة أو تجارة أو سكنا ، مما يؤدي الى عدم وضوح الانماط الوظيفية داخل المدينة أو الاقليم ، كما أن العمران في مناطق النمو حدث دون تخطيط أو دراسة عن أنسب الاستخدامات ، وقد حدث ذلك على نحو خاص بالنسبة للتجارة التي زحفت على كثير من الوحدات التي أنشئت للسكن أصلا مما أسهم في زيادة مشكلة الاسكان حدة . كما أن ثمة افتقارا في الخدمات على مستوى المدينة كلها ، وعلى نحو خاص بالنسبة للأجزاء القديمة من المدينة ، وذلك طبقا للمعايير والمعدلات التخطيطية المتعارف عليها .

كما أوضحت بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء أن حوالي ثلثي اجمالي المباني مكون من طابق واحد أو طابقين (٦٢ر٢% من اجمالي المباني) وان ١٤ر٣% فقط تعتبر في حالة جيدة و ١٩ر٤% في حالة متوسطة و ٢٠ر٤% في حالة مقبولة ، وأما النسبة الكبرى وهي ٤٥ر٨% فهي في حالة رديئة ، وتقع معظم المباني الرديئة والمتدهورة في أقسام باب الشعرية والموسكى التي تتكون ٥٨% من مبانيها من ابنية قديمة متهاكة على حين تنخفض هذه النسبة في قسم قصر النيل الى ٨% فقط ، ويلاحظ أن هذه الأقسام تضم قسم باب الشعرية وهو من أعلى أقسام القاهرة في كثافته السكانية ، أما كل من الموسكى وقصر النيل فان نسبة الاستخدامات التجارية فيهما مرتفعة ، ومن هنا فان مشكلة قسم باب الشعرية أكثر وضوحا والحاحا .

د - شبكات البنية الأساسية :

١ - مياه الشرب :

بدأت عمليات تغذية القاهرة بالمياه الصالحة للشرب في عام ١٨٦٥ ، وتوجد عدة محطات لتغذية المدينة بالمياه ، سواء عن طريق يأخذ مباشرة من نهر النيل مثل محطات شمال القاهرة وروض الفرج وجنوب القاهرة

والجيزة وامبابة ، أو عن طريق الآبار الارتوازية مثل منطقة الهرم (آبار منطقة نادى الرماية) ، وشبرا الخيمة . وتبلغ جملة تصرفات مختلف محطات التغذية ١٨٨ مليون متر مكعب يوميا . ونظرا للنمو السريع فى عدد السكان وارتفاع مستويات الاستهلاك التى تجاوزت ٤٠٠ لتر للفرد يوميا (بما فى ذلك استهلاك الصناعة والخدمات والأنشطة الأخرى) فى بعض مناطق القاهرة مثل مصر الجديدة ، نظرا لذلك ، فان المحطات تعمل بأكثر من طاقتها القصوى ، وكثيرا ما تكون الخزانات خالية من كميات المياه الاحتياطية ، وخاصة اثناء النهار مما يقلل من ضغط المياه ويعنى عدم وصولها الى الأدوار العليا ، هذا الى جانب أن حوالى ٥٠٪ من اجمالى مبانى القاهرة لا تزال محرومة من المياه . أما على مستوى المجمع الحضرى للقاهرة الكبرى فان ٢٦٫٧٪ من المبانى غير موصل بشبكات المياه الصالحة للشرب فى عام ١٩٦٤ وربما لم يتغير الموقف كثير فى عام ١٩٨٠ .

٢ - المجارى والصرف الصحى :

نفذ مشروع مجارى مدينة القاهرة فى عام ١٩١٤ ، على اساس تصرف يومى ٤٨٠٠٠ متر مكعب يوميا ، بمتوسط ٥٠ لترا للفرد يوميا على اساس سكان تصل جملتهم فى عام ١٩٣٢ الى ٩٦٠٠٠٠ نسمة ، ولكن فى ذلك العام ارتفع التصرف الى ٩١٠٠٠ متر مكعب يوميا ، ثم ارتفع فى الأربعينات الى ١٥٠٠٠٠ متر مكعب يوميا ، وفى عام ١٩٦٠ الى نصف مليون متر مكعب يوميا ، مما أدى الى حدوث مشكلات كثيرة وانهايار كفاءة شبكة الصرف الصحى فى عام ١٩٦٤ ، وعملت عدة مشروعات عاجلة رفعت كفاءة الصرف الى ٧٨٠٠٠٠ متر مكعب يوميا فى عام ١٩٦٩ .

أما مجارى الجيزة فقد نفذت فى عام ١٩٤٥ على اساس تصرف يومى ٥٠٠٠ متر مكعب يوميا وقد تزايدت حتى وصلت الى ١١٠٠٠٠ متر مكعب يوميا فى عام ١٩٦٩ ، وفى حلوان نفذت شبكة صرف طاقتها تصريف ٢٠٠٠٠ متر مكعب يوميا . وبصفة عامة فان كثيرا من مناطق القاهرة والجيزة وبخاصة التوسعات العمرانية الجديدة لا تزال محرومة من شبكة الصرف

الصحي ، وقد نفذت أخيرا شبكة المعادى فى عام ١٩٨٠ ولكن لا تزال كثير من مناطق التوسعات الجديدة فى حلوان والأهرام بلا شبكة ويقدر أن ٢٠٪ من مباني مدينة القاهرة غير موصل بالمجارى وترتفع النسبة الى ٤٤٪ فى اقليم القاهرة .

٣ - الطرق والشوارع الرئيسية :

تبلغ مساحة الشوارع والطرق أقل من ٢٥٪ من الكتلة السكنية ، وقد اتضح أن كثيرا من الشوارع لا تصلح لمرور العربات ، وتختلف نسبة الطرق من قسم لآخر فى القاهرة ، ويدخل فى ذلك الطرق غير الصالحة لمرور العربات لضيقها أو تعرجها ، وتتراوح هذه النسبة بين ١٨٪ من مساحة العمران فى مصر القديمة الى ٣٤٪ فى قسم الأزيكية . ويلاحظ أن نسبة الطرق الجيدة الصالحة لمرور مختلف أنواع السيارات لا تقل فى المدن التى تماثل القاهرة حجما ووظيفة عن ٤٠٪ من مساحة المنطقة المتطورة . ويلاحظ أن معظم شوارع القاهرة تضم خليطا متنافرا للغاية من وسائل النقل ، سواء من حيث أحجام المركبات أو سرعتها أو القوة المحركة التى تستخدمها ، بما فى ذلك العربات التى تجرها الدواب ، ولما كان الطريق ملكا لهذه الوسائل جميعا دون تخصيص مسارات لكل نوع منها ، فإن النتيجة تكون فى كثير من الأحيان احتقان المرور ووجود مناطق اختناقات لا ينساب فيها المرور وتخضع أكثر الوسائل سرعة لقيد أكثرها بطئا ، وبالتالي تنخفض كفاءة الشوارع والطرق .

وعلى الرغم من أن ملكية السيارات الخاصة واعداد سيارات الأجرة منخفضة فى مصر نسبيا بالقياس الى عدد السكان ، فإن ضيق الشوارع وعدم وجود مساحات مناسبة أو كافية للانتظار (٥٦٠٠ متر مربع فقط فى المنطقة المركزية لمدينة القاهرة) قد أدى الى أن أصبحت الشوارع تتخذ مواقف لسيارات العاملين والمترددين على المنطقة المركزية ، وبالنسبة للركاب فقد تزايد عدد ركاب وسائل النقل العام ممن ثلاثة ملايين راكب يوميا فى عام ١٩٦٦ الى ما يزيد عن خمسة ملايين راكب يوميا فى عام ١٩٨٠ .

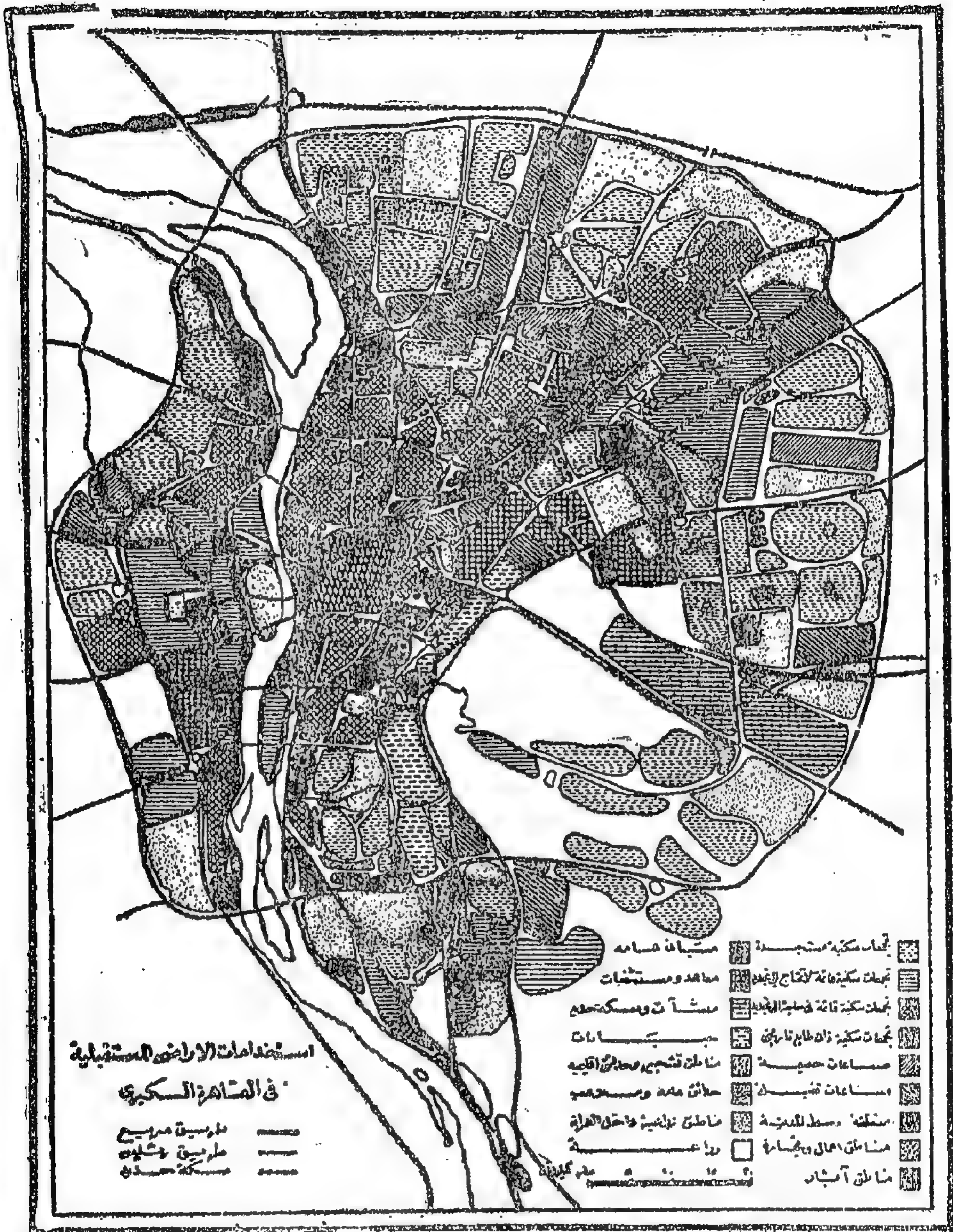
٤ - الخدمات :

(١) بالنسبة للتعليم :

كان استيعاب المدارس الابتدائية في عام ١٩٦٦ يصل الى نسبة ٧٦,٦% ممن هم في سن الالتزام ، وتصل النسبة الى ٥٠,٦% ممن هم في أعمار المرحلة الاعدادية والى ٤٨,٢% ممن هم في اعمار المرحلة الثانوية - ولا تزال هذه النسب مع تغيرات قليلة سائدة في عام ١٩٨٠ . ويظهر من نسبة الاستيعاب في المرحلة الابتدائية أنها لا تزال قاصرة عن شمول كل الملزمين مما يعنى وجود مصدر دائم للأمية الصغار ، وبرغم مشروعات رفع سن الالتزام الى ١٥ عاما فيما يعرف بمدرسة التعليم الاساسى التى تشمل كلا من المدرستين الابتدائية والاعدادية وتطبيق ذلك ابتداء من العام الدراسى ١٩٨١ / ١٩٨٢ فان نسبة الاستيعاب لا تزال دون ٩٠% فى الصف الاول من التعليم الاساسى .

هذا الى جانب المشكلات المدرسية الأخرى مثل ارتفاع كثافة الفصول وتشغيل معظم مدارس المرحلتين الابتدائية والاعدادية الحالية فترتين وأحيانا ثلاث فترات مما جعل دور المدرسة مقصورا على مجرد التعليم دون الاهتمام بالجوانب التربوية والثقافية ، كما أن بعض مبانى المدارس لا تصلح لهذا الاستخدام ولا تتوفر بها المنشآت الخدمية من ملاعب ومعامل ومكتبات وفصول للأنشطة .

(ب) بالنسبة للصحة كان يوجد ٢٤٠٠٠ سرير بالمستشفيات العامة ومستشفيات الولادة بمعدل ٣٢٨ سرير لكل ألف نسمة ، واحد عشر مستوصفا للأمراض الصدرية بمعدل وحدة لكل ١٨٢٥ مليون نسمة و ٢٤ مركزا لرعاية الطفل بمعدل مركز لكل ١٦٦٠٠٠ نسمة و ٤١ عيادة شاملة بمعدل عيادة لكل ١٨٠٠٠ نسمة و ٧٨ مكتب صحة بمعدل مكتب لكل ٩٤٠٠٠ نسمة و ٤٣ وحدة صحية مدرسية بمعدل وحدة لكل ١٦٦٠٠٠ نسمة . وتقل هذه المعدلات جميعا عن المستويات المطلوبة لمواجهة احتياجات سكان الاقليم ، خاصة وأن بعض الأقسام الادارية



تكاد أن تكون خالية من الخدمات الطبية برغم ارتفاع كثافتها السكانية مثل أقسام المطرية والظاهر والموسكى والجمالية ، وكذلك كانت كثير من مكونات مدينة الجيزة حتى وقت قريب ، ويصدق ذلك بصفة خاصة بالنسبة للعيادات الشاملة .

(ج) بالنسبة للترفيه والحدائق والأماكن المكشوفة اتضح مدى القصور الذى تعاني منه القاهرة ، حيث أن ما يخص الفرد من هذه الخدمات على مستوى القاهرة الكبرى يبلغ ١٦ مترا مربعا ، وتتركز هذه الخدمات فى كل من حدائق القناطر الخيرية وحدائق الحيوان والاورمان ومنطقة الهرم السياحية ، وبقايا حديقة الازليكية وكورنيش النيل والمجرى المائى نفسه وبعض النوادى المتفرقة بالاقليم ، وينبغى هنا ملاحظة أن النسبة السابقة تنخفض الى أكثر من نصف ذلك فى مدينة القاهرة وذلك على الرغم من أن معدلات المناطق المفتوحة فى المدن الكبرى المماثلة تتراوح بين ١٦ و ٤٠ مترا للفرد .

(د) بالنسبة للخدمات الدينية اتضح أنه يوجد مسجد واحد لكل ٦٤٥٠ نسمة على مستوى الاقليم وأنه توجد كنيسة لكل ٦٢٠٠٠ نسمة ، وأن كانت المتوسطات تتفاوت ارتفاعا وانخفاضا من منطقة سكنية لأخرى .

٢ - فيما يختص بنمو السكان والعمران مستقبلا

(أ) فيما يختص بنمو السكان :

أجرى الجهاز التخطيطى والتنفيذى للقاهرة الكبرى عدة دراسات بهدف التوصل الى الحجم السكانى المنتظر فى عام ١٩٩٠ أى بعد عشرين عاما من بداية الفترة التخطيطية ، وقد توصل الى ثلاثة احتمالات بناء على الاختلافات المنتظرة فى كل من الزيادة الطبيعية والهجرة ، وفى حالة ثبات هذين المتغيرين يصل عدد السكان فى عام ١٩٩٠ الى ١٦ر٦ مليون نسمة والاحتمال الثانى يفترض بقاء معدلات الزيادة الطبيعية ثابتة وانخفاض معدلات الهجرة نسبيا ، وطبقا لذلك يصل عدد السكان الى ١٤ر٨ مليون نسمة فى عام ١٩٩٠ وأما الاحتمال

الثالث فيفترض أن تختفى الهجرة الداخلية الى القاهرة بعد عام ١٩٨٥ ويكون النمو السكاني وفقا على الزيادة الطبيعية وفي هذه الحالة يصل عدد السكان الى ١٣ر١ مليون نسمة في عام ١٩٩٠ وقد تبني الجهاز الاحتمال الثاني الذي يصل فيه عدد السكان الى ١٤ر٨ مليون نسمة في عام ١٩٩٠ وذلك على أساس البدء الفوري في اتباع تخطيط اقليمي يشمل كل أجزاء الجمهورية لتتخفص الهجرة الداخلية الى القاهرة الى نصف معدلها ابتداء من عام ١٩٨٥ .

(ب) فيما يختص بنمو العمران :

توجد بعض المناطق ذات الكثافات السكانية المرتفعة للغاية بحيث أصبح من الصعب أن تستوعب هذه المناطق سكانا آخرين ، فهي تزيد عن ٢٠٠ نسمة للفدان في خمسة عشر قسما من أقسام القاهرة وترتفع في بعض الأقسام مثل باب الشعرية وروض الفرج الى ٥٠٠ نسمة للفدان ، ويمكن لكتلة العمران الرئيسية أن تستوعب حوالي ٩ر٥ مليون نسمة على أن تستوعب التجمعات العمران المحيطة بالقاهرة وبعضها ريفي وبعضها الآخر حضري ، حوالي ١ر١٧ مليون نسمة ويبقى بعد ذلك حسب الأسقاط السكاني المرجع لعام ١٩٩٠ حوالي ٤ر١٣ مليون نسمة ، فاذا لم يتم حل مشكلة هذا العدد بأسلوب تخطيطي فسوف يؤدي ذلك الى تضاعف الكثافات السكانية وارتفاع الضغط على المرافق والخدمات التي تعاني بصورتها الحالية قصورا كبيرا ، ومن هنا فان من الضروري حل مشكلة هذا العدد بامتدادات عمرانية خارج كتلة العمران الحالية ، ويحتاج هذا العدد الى حوالي ٤٠٠٠٠ فدان تقريبا بافتراض كثافة متوسطة تصل الى ١٠٠ نسمة / الفدان فاذا وضعنا في اعتبارنا أن أي توسع عمراني لا ينبغي أن يتم في ظل أي ظروف على حساب الأراضي الزراعية ، لابد من الاتجاه الى الصحراء في التوسع العمراني مستقبلا وعلى ذلك فانه توجد عدة احتمالات لمناطق التوسع العمراني الجديد هي :

١ - أن يمتد العمران فى الأراضى الصحراوية المتاخمة للكتلة العمرانية على شكل انتشار حلقى .

٢ - أن يمتد العمران فى الأراضى الصحراوية حول الشرايين الرئيسية المؤدية للكتلة العمرانية على شكل انتشار أو نمو شريطى .

٣ - أن يأخذ النمو العمرانى صورة ضواحي سكنية نابغة للمدينة الام .

٤ - أن يحدث العمران على الأراضى الصحراوية بعيدا عن الكتلة العمرانية الرئيسية فى صورة مدن مستقلة لكل منها قاعدة اقتصادية تبرر قيامها وتعمل على نموها .

ثم يقارن التقرير بين الاحتمالات السابقة فيرى ان الاحتمالين الأولين يسهمان فى مضاعفة أعباء القاهرة من حيث شبكات المرافق والخدمات وأن الحل الثالث يزيد من أعداد المشتركين فى رحلة العمل اليومية ولذلك فإنه يبقى أن أفضل الحلول هو الرابع والذي يقضى بتبنى فكرة انشاء مدن جديدة مستقلة تتوفر لها ركيزة اقتصادية قوية ، وقد اوصت الدراسة بانشاء أربعة مدن جديدة تقع اثنتان منهما فى شرق القاهرة واثنان تقعان الى الغرب من القاهرة الى جانب تعمير منطقة حلوان لاستيعاب ٧٥٠٠٠٠ نسمة . وأن تتكون المدن الجديدة من وحدات أساسية تأخذ نموا متتابعاً فى شكل شريطى .

(ج) فيما يختص باستخدامات الأراضى مستقبلاً :

وهى التى تتضح من الخريطة (شكل رقم ٤٣) وتضم الاستعمالات السكنية والصناعية ومنطقة وسط المدينة بما فيها القلب التجارى وتضم الحدائق الترفيهية التى اقترح لها أن ترتفع مساحتها بما يصل بها الى معدل ٨٥ متر للفرد (بدلاً من ١٦ متر حالياً) . الى جانب مراعاة المحافظة على المناطق الأثرية والتاريخية ذات الطابع المتميز ، كما تضم المناطق التى تحتاج الى إعادة تخطيط وتعمير ، الى جانب الطرق الجديدة المقترحة ومناطق المدن الجديدة ، وقد أخذت الخطة فى اعتبارها المحافظة على استخدام الأراضى الحالى كلما أمكن ذلك وتخصص

مساحات كافية تلبي حاجات السكان حسب المعدلات المناسبة وفصل الكتلة العمرانية الرئيسية عن مناطق الامتداد المقترحة بحزام من الأراضى الزراعية مع ربط المناطق بعضها البعض بالطرق السريعة .

هذا وقد أخذت السياسة التخطيطية فى مصر بالفعل فى اختيار مواقع مدن جديدة فى اقليم القاهرة تمتص جزءا من النمو السكانى ، واهم هذه المدن الجديدة هى كما سبق القول كل من مدن ٦ أكتوبر والأمل والعبور والسادات .

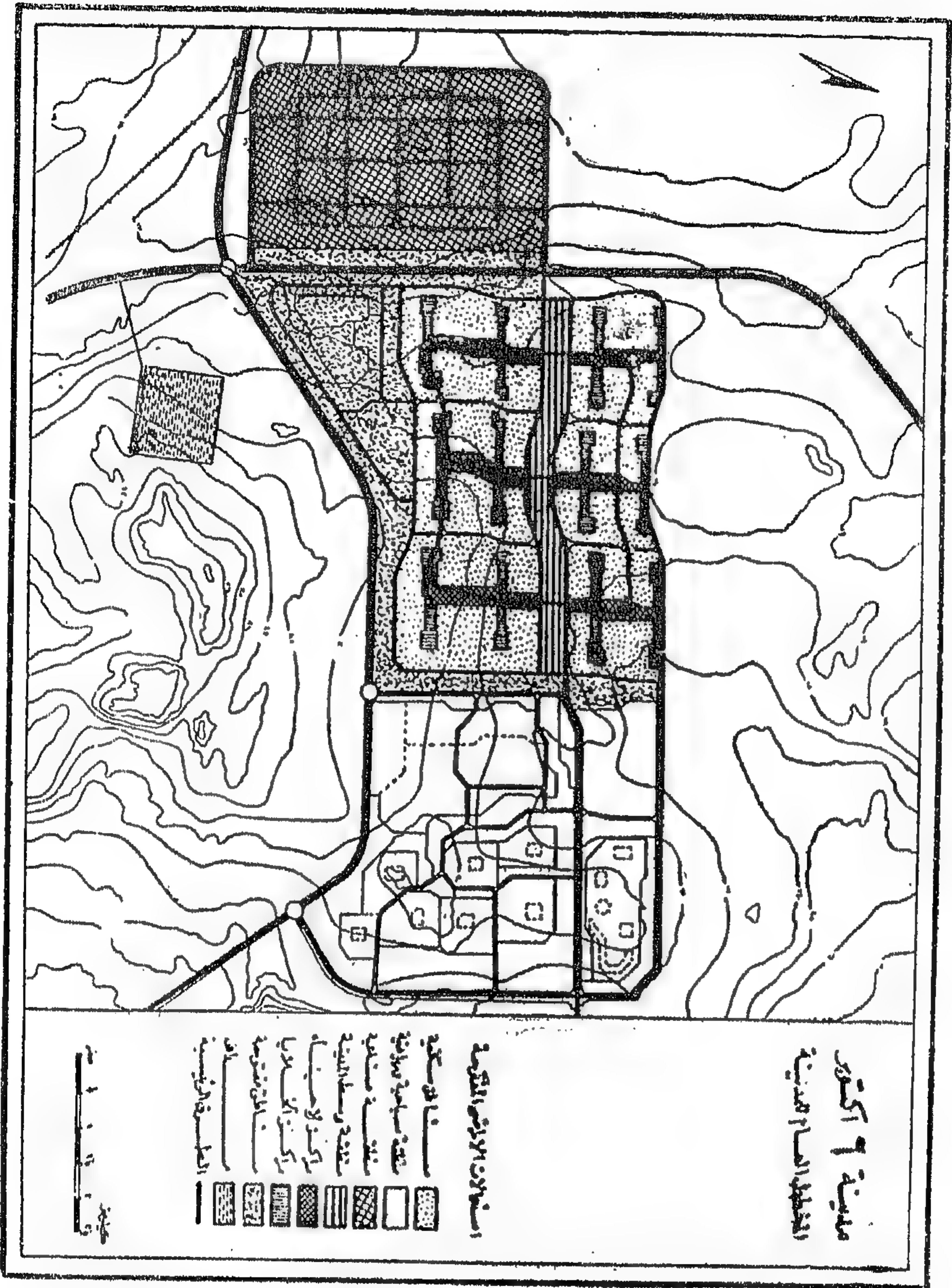
نماذج من خطط المدن الجديدة فى مصر :

١ - مدينة ٦ أكتوبر :

تم اختيار موقع مدينة ٦ أكتوبر الجديدة فى موقع متميز من الناحية الطبيعية ومن الناحية الحضارية ، فهى تقع على بعد يزيد قليلا عن عشرة كيلو مترات من النقطة التى يتفرع فيها طريق الفيوم الى الطريق المؤدى الى الواحات البحرية ، ويبلغ متوسط ارتفاع الموضع الذى ينتظر ان تقوم عليه المدينة حوالى ١٩٠ مترا فوق مستوى سطح البحر ، ويمكن رؤية أهرام الجيزة من المنطقة الشرقية فى المدينة الجديدة ، وكذلك رؤية الأراضى الزراعية فى السهل الفيضى على امتداد خط الأفق .

وتتمثل الركيزة الاقتصادية لمدينة ٦ أكتوبر فى كل من الصناعة والسياحة والخدمات ، وتهدف الفلسفة الاقتصادية للمدينة - وللمدن الجديدة عامة - الى أن تكفل المدينة فرصا كافية للعمل للسكان فى اعمار قوة العمل ، وذلك حتى لا تكون المدينة مجرد سكن ، كما أن الخدمات التى تقدم فى المدينة لابد من أن تكون من نوعية متميزة ، لتمثل فى ذاتها عنصر اجتذاب للسكان ، وبذلك تجمع المدينة بين كونها مقرا للعمل والسكان معا ، وتوفر فرص العمالة والدخل المرتفع الى جانب المسكن المناسب ومؤسسات الخدمات المتميزة والبيئة التى تحقق الراحة والجمال .

وقد أعدت بدائل كثيرة لتخطيط المدينة ، كما تمت دراسة امكانيات قيام أنشطة صناعية متميزة يكون من شأنها الا تنتج مخلفات أو عوادم تؤدى الى تلوث البيئة ، وفى سبيل ذلك قامت مجموعة تخطيط المدينة



شكل رقم (٤٤)

بدراسة الطلبات المقدمة لاقامة صناعات فى اقليم القاهرة الكبرى وأجرت اتصالات بالراغبين فى اقامة هذه الصناعات من الهيئات والأفراد لمعرفة احتياجات كل صناعة من المياه والطاقة والمواد الخام ونوعيتها وطبيعة المخلفات الناتجة عن الصناعة وطرق حماية البيئة وتم بناء على الاسس المتفق عليها اختيار الصناعات المناسبة التى ستقام فى المنطقة الصناعية بجنوب غرب المدينة .

أما المنطقة الشرقية من المدينة فقد اتفقت المجموعة التخطيطية على أن تخصص للسياسة ، فتقام فيها منشآت سياحية متكاملة من فنادق وملاعب ومساكن للعاملين فى السياحة وأنشطة تجارية وصناعية مرتبطة بالسياحة من دكاكين وصناعات حرفية ترتبط بالطبيعة الأثرية للمنطقة . وقد خصص للمنطقة السياحية والخدمات الرياضية ٤٠٠٠ فدان .

وقدر أن سكان مدينة ٦ أكتوبر سيصلون الى العدد المستهدف تخطيطيا وهو ٣٥٠.٠٠٠ نسمة فى عام ٢٠٠٠ ، وان كان احتمال زيادة عدد سكان المدينة الى نصف مليون نسمة قد أخذ فى الاعتبار . وقد تمت دراسة دفعات المهاجرين الى المدينة وخصائصهم الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية فى كل مرحلة من مراحل نمو المدينة . وتصل الكثافات السكانية الكلية على مستوى الكتلة العمرانية الى حوالى ٣١ نسمة للفدان (أى حوالى ٧٢ نسمة للهكتار) أما الكثافة الصافية على مستوى المناطق السكنية وحدها فتصل الى ٢٩٨ نسمة / الفدان (أو ٧٠٩ نسمة / الهكتار) وبصفة عامة فان متوسط نصيب الفرد من الاستعمالات السكنية يصل الى ٢١ مترا مربعا .

وفىما يتعلق بخطة مدينة ٦ أكتوبر فقد تم الاختيار بين خمسة بدائل للتشكيل العمرانى ، وان كانت تلتزم كلها بالشكل الشريطى ، وقد رجحت مجموعة التخطيط ما يعرف بالشكل الشريطى غير المتماثل ، وفيه يقسم مركز المدينة كتلتها العمرانية الى جزئين غير متساويين ، فالكتلة الشمالية أكبر من الجنوبية ، وبذلك تختلف أحجام الأحياء . وكان من عوامل ترجيح هذا الشكل ارتباطه العضوى بالموقع والتقليل من

امتداد نمو المدينة جنوبا ، وزيادة نموها الى الشمال بعيدا عن الصناعة . وللإفادة من رياح الشمال ، كما تستغل منطقة المثلث الواقع في جنوب شرق المدينة وشرق المنطقة الصناعية كحديقة عامة على مستوى المدينة (انظر الشكل رقم ٤٤) .

أما المنطقة الصناعية : فقد خصص لها ٢٥٠٠ فدان ، وروعى في ترتيب الصناعات بها أن يتفق بعد الصناعات عن المنطقة السكنية مع درجة الضوضاء واحتمالات التلوث وحركة النقل والمساحات اللازمة للتخزين والتوسع ، وبناء على ذلك قسمت المنطقة الصناعية الى ثلاث مناطق فرعية ، شمالية ووسطى وجنوبية ، تمثل الشمالية أقلها تأثيرا على المساكن وأقلها احتمالا لاجداث التلوث أو الضوضاء .

وبالنسبة للطاقة فانه الى جانب استخدام كل من الكهرباء والغاز فقد برز الاتجاه في تخطيط المدينة الى ضرورة استخدام وسائل غير تقليدية وبخاصة الطاقة الشمسية ، وخاصة لان متوسطات ساعات سطوح الشمس تشجع على ذلك .

وتبلغ مساحة الكتلة العمرانية الأساسية لمدينة ٦ أكتوبر ١١٤٠٠ فدان ، وعمران المدينة يأخذ الشكل الشريطى كما سبق ، ويتوسطه محور مركزى يضم خدمات وسط المدينة وتتعامد عليه الأحياء السكنية ، وتتشكل المدينة فى مرحلة النمو الأولى من ثلاثة قطاعات يضم كل واحد منها أربعة أحياء ، ويتراوح عدد سكان الحى بين ٢٥٠٠٠ و ٣٥٠٠٠ نسمة ، ويتكون كل حى من عدد من المجاورات السكنية ما بين ستة الى ثمانية مجاورات ، ويبلغ متوسط عدد سكان المجاورة حوالى ٥٠٠٠ نسمة ومساحتها ٣٥ فداناً تقريبا ، على حين يتراوح متوسط مساحة الحى ما بين ٢٨٠ الى ٤١٠ فداناً . وقد اخذت المجموعة التخطيطية للمدينة بفكرة جديدة فى تركيب المنطقة السكنية ، وهى محاولة ايجاد روابط بين السكان على أساس الوحدات المحلية الصغرى التى تقرب فى مفهومها من مجتمع القرية أو مجتمع الحارة الذى كان سائدا فى المدن المصرية فى مطلع العصر الحديث ، والذى كان يتشكل

من مجموعة من الأسر التي يكاد كل فرد فيها أن يعرف جيرانه ، ويتعاملون
تعاملا يوميا يصل الى الألفة والصدقة ، وقدر أن هذه المجموعة السكنية
المحلية تضم حوالى ٢٠٠ أسرة أى ألف نسمة .

وقد بدأت فى أواخر عام ١٩٨٠ وأوائل عام ١٩٨١ بعض مشروعات
التعمير فى مدينة ٦ أكتوبر ، وتمثل بعضها فى تخصيص مليون متر
مربع من أرض الاسكان فى المدينة للنقابات المهنية ، على أن تقوم
بانشاء مساكن لعضائها فى المدينة ، كما بدأت بعض عمليات
الاستثمار السياحى ، وبدأت بعض الصناعات المتميزة فى المدينة تنشأ
مصانعها ومؤسساتها ، ومن هذه الأنشطة صناعة الطباعة والنشر وبعض
المؤسسات الصحفية ، هذا الى جانب تخصيص جزء من المنطقة
السياحية لانشاء مجمع طبي وعلاجى على أحدث مستوى .

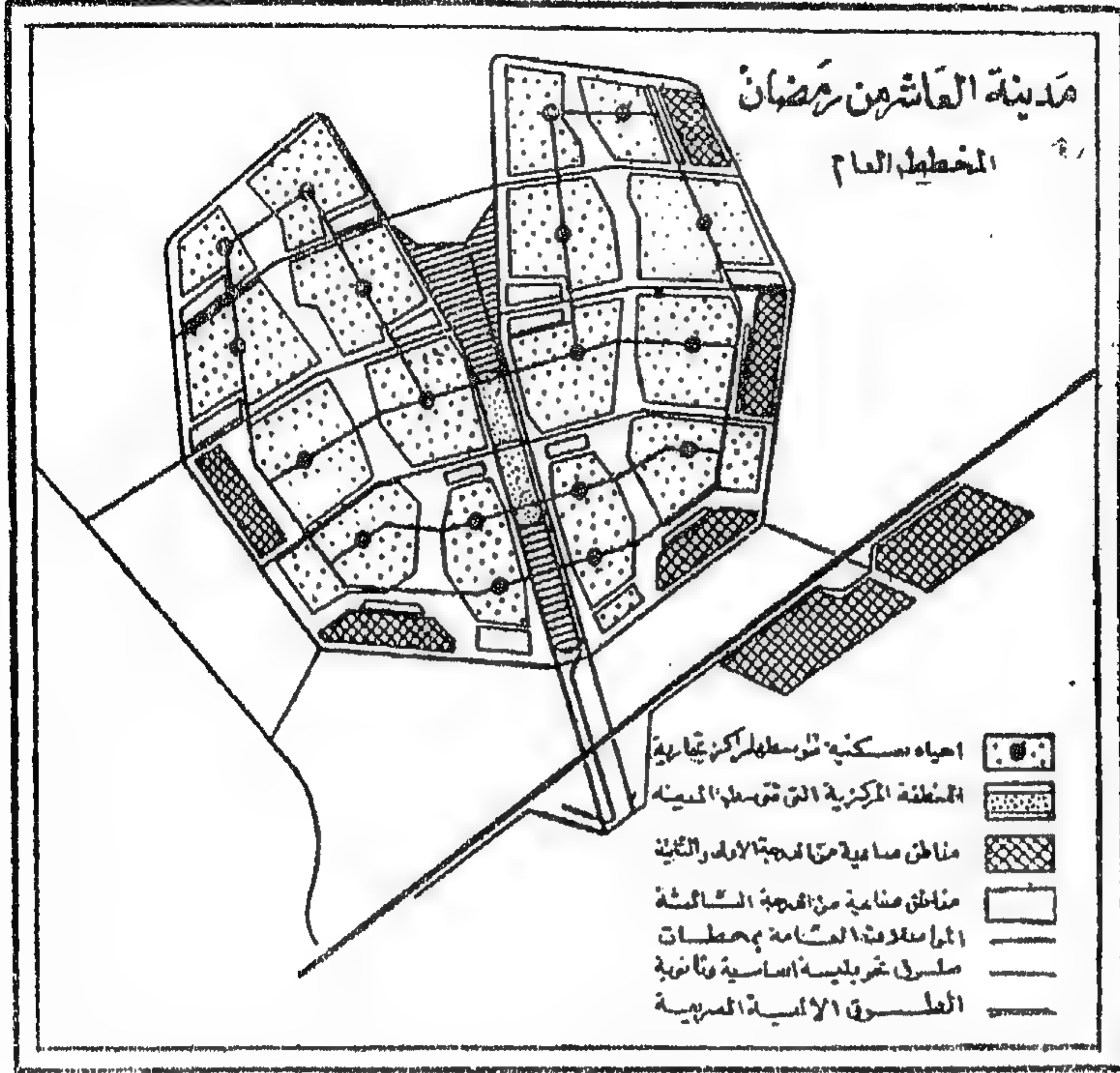
٢ - مدينة العاشر من رمضان :

وهى من أوائل المدن الجديدة التى جرى التخطيط لها فى مصر ،
وقد بدأ العمل فى مشروع التخطيط للمدينة فى منتصف عام ١٩٧٧ ،
واستمرت الدراسات لمدة عام . وتقع مدينة العاشر من رمضان
فى نقطة تتوسط الطريق بين القاهرة والاسماعيلية وعلى بعد حوالى
٥٥ كيلو مترا شرق القاهرة . وتهدف المدينة الى أن تضم سكانا تصل
جملتهم الى نصف مليون نسمة بعد عشرين عاما من انشائها .

ويأخذ الشكل العام لمخطط المدينة شكلا هندسيا ثمانى
الأضلاع ولا تقع كتلة المدينة الرئيسية على الطريق بين القاهرة
والاسماعيلية ، حيث يوجد لها مدخل خاص يتفرع من هذا الطريق
فى اتجاه الشمال .

وينقسم الشكل المثلث الذى يأخذه عمران المدينة الى جزئين :
شرقى وغربى ، تتوسطها منطقة للخدمات المركزية المتنوعة . وتتوزع
على جانبي هذه المنطقة المركزية ثمانية أقسام كبيرة ، وتأخذ عملية
نمو المدينة اتجاها ينطلق من الجنوب الى الشمال ، على أن يكون ثمة

نمو متوازن على كلا جانبي المنطقة المركزية ، حيث توجد أربع مراحل
لنمو المدينة تشمل كل مرحلة منها قسمين أحدهما في الشرق والآخر
في الغرب .



شكل رقم (٤٥)

السكان وتطور العمران :

يقدر أن يصل سكان المدينة في نهاية المرحلة الأولى الى ١٥٠٠٠٠ نسمة ، وتشمل انشاء أكثر من ٣٠٠٠٠ وحدة سكنية ، وقدر لهذه المرحلة من النمو عشرة أعوام في البداية ، وإن كانت قد اختصرت فيما بعد الى خمسة أعوام فقط . وفي المرحلة الثانية من نمو المدينة يضاف عدد آخر من السكان قوامه ١٤٠٠٠٠ نسمة ، ثم تضيف المرحلة الثالثة ١٣٠٠٠٠ نسمة وأخيرا يضاف ٨٠٠٠٠ نسمة في نهاية المرحلة الرابعة فيصل اجمالي عدد السكان في المدينة الى ٥٠٠٠٠٠ نسمة في عام ٢٠٠٠ .

استخدام الأراضي :

تهدف خطة استخدام الأراضي في المرحلة الأولى من تنمية المدينة الى تخصيص حوالى ثلاثة ملايين متر مربع من المساحة للسكان بمستوياته المختلفة ، وثلاثة ملايين متر مربع للصناعة بنوعياتها من ثقيلة ومتوسطة وخفيفة . أما الخدمات فقد خصص لها حوالى ١٦ مليون متر مربع مقسمة على الخدمات المركزية وخدمات مراكز الأحياء السكنية ومراكز الخدمات التوزيعية في المجاورات السكنية ، ويضاف الى ذلك مساحات مخصصة للمناطق الخضراء والمفتوحة والترفيه والرياضة بحيث يخص كل ساكن مساحة من المناطق الخضراء والمكشوفة تصل الى ١٢ مترا مربعا موزعة بين مناطق المجاورات السكنية ومجمعات الأحياء والمنطقة المركزية .

أما بالنسبة للصناعة في مدينة العاشر من رمضان ، فقد قسمت الى ثلاث فئات تضم الفئة الأولى الصناعات الثقيلة والتي ينتج عنها تلوث أو ضوضاء ، وقد تم فصل هذه الفئة من الصناعة عن المناطق والأحياء السكنية وقد تم اختيار موقعها الى جنوب طريق القاهرة - الاسماعيلية الصحراوى ، وأما الفئة الثانية فتشمل الصناعات المتوسطة التي يمكن ان توجد قرب المناطق السكنية نظرا لانه لا ينتج عنها ضوضاء أو مخلفات مزعجة أو تلوث وهى توجد في مراحل نمو المدينة موزعة في معظم الأحوال على الأطراف الخارجية للأحياء السكنية وتشكل نطاقا غير متصل في كل من شرق المدينة وغربها وجنوبها ، أما الفئة الثالثة من الصناعة فتشمل الصناعات الحرفية والاصلاحية وهى موزعة في الأحياء وبخاصة على طول المحور الأوسط حول منطقة مركز المدينة الطولى ، وقد اقترح مخططو المدينة أن توجد ادارة تشرف على عمليات تنمية وتطور المناطق الصناعية في مدينة العاشر من رمضان .

شبكات البنية الأساسية :

(١) بالنسبة للنقل وشبكات الطرق فقد استخدم الحاسب الألكترونى في تحديد كثافات النقل والمواصلات طبقا لتوقعات المرور على أساس

الكثافات السكانية واستخدامات الأراضى ، وقد تم تحديد مناطق خاصة للنقل السريع وحددت طرق المشاة والدراجات داخل المدينة بحيث بحيث يمكن تقليل الانتقال بالسيارات داخل المدينة الى أدنى حد ممكن لذلك صممت شبكة رئيسية للمشاة تربط المناطق السكنية بالمناطق الصناعية كما توجد مناطق لانتظار السيارات فى المناطق التجارية والصناعية والسكنية وبخاصة فى مركز المدينة ، ودرست مواقع محطات البنزين وخدمة السيارات تحقيقا لأكبر كفاءة وفعالية .

(ب) بالنسبة للمياه والصرف الصحى ، فان مصادر مياه الشرب والاستخدامات الحضرية العامة هى الترعة الاسماعيلية التى تضخ مياهها الى محطة تنقية وتنقل الى خزانات علوية فى غرب المدينة ، هذا الى جانب عدد من آبار المياه الجوفية التى تستخدم فى المراحل الاولى من انشاء المدينة .

أما الصرف الصحى فتوجد له محطة تعالج المياه الناتجة عنه فى شمال شرق المدينة ، ويستخدم الانحدار الطبيعى فى وصول مياه الصرف الصحى الى محطة الصرف ، ونظرا لندرة الأمطار فى المنطقة فانه لم تخصص لها شبكة صرف متصلة بشبكة الصرف الصحى .

(ج) الطاقة ، وتعتبر الكهرباء هى مصدر الطاقة الرئيسى لمدينة العاشر من رمضان سواء بالنسبة للاستخدامات الصناعية أو للمنازل والانارة العامة ، اما بالنسبة للغاز فيوزع على المدينة فى أنابيب تحملها العربات .

والى جانب ما سبق فتوجد خدمات للبنية الأساسية مثل المواصلات السلكية واللاسلكية والتخلص من القمامة والمخلفات .

هذا وقد بدأت فعلا عمليات اقامة مدينة العاشر من رمضان وبدأت طلائع السكان تفد اليها ، الا أن أهم المشكلات التى ظهرت أنه عند التنفيذ جرت بعض عمليات الخروج على التخطيط ، وبخاصة بالنسبة لمساحات الأراضى المخصصة للبناء ، فانه نظرا للاقبال الذى حدث وزيادة الطلب على قطع الأراضى ، نظرا لتصور البعض أنها فرصة للاستثمار

والمضاربة وليس نتيجة لنية الإقامة وبناء المساكن فعلا والانتقال للمدينة الجديدة ، نظرا لذلك فقد اعيدت عمليات تقسيم اراضى البناء وتعديل مساحات قطع الأراضى ، كما أن أمرا الكبر من ذلك قد حدث وهو أن هذه المدينة الجديدة يفترض فيها أن تكون مستقلة ومكتفية ذاتيا وليست مدينة تابعة ، ولكن ما أن بدأت عملية انشاء المدينة حتى صدرت مجموعة من التنظيمات عن وسائل اتصال يومية بينها وبين القاهرة وذلك لنقل العمالة بين القاهرة والعاشر من رمضان ، مع السماح بالتأخير عن الأعمال لمدة ساعة لمن يقوم برحلة العمل اليومية ، والواقع أن ذلك يتنافى مع فلسفة المدن الجديدة ولا بد من إعادة النظر فيه .

ثالثا : تخطيط مدينة جدة

يمثل القرب من مكة المكرمة أهم عناصر موقع مدينة جدة وقد ارتبطت المدينتان معا منذ صبح الاسلام ، حين أصبحت جدة هي الميناء الرئيسية لخدمة الحج ، وحلّت بذلك محل « الشعبية » التى تقع على الجنوب منها والتى اندثرت الآن . وإلى جانب أهمية موقع جدة البحرى فى خدمة الحج ، والذي مارسته منذ البداية ، فقد أضيفت عناصر جديدة الى موقعها النقلى برا وجوا ، ففىما يتعلق بالنقل البرى ، كان من الضرورى دائما توفير وسيلة لنقل الحجاج الى مكة المكرمة التى تبعد عن جدة مسافة ٧٥ كيلو مترا ، ويصدق ذلك منذ كانت الابل وسيلة الانتقال الرئيسية حتى عصر السيارة . وأما بالنسبة للطيران فان العوامل الموضعية فى طبغرافية الحجاز ، أدت الى أن أصبح مطار جدة هو محور حركة نقل الحج منذ استخدم الطيران فى نقل الحجاج . ومرة أخرى فان الانتقال من جدة الى مكة يتطلب وسيلة نقل برية للقادمين بالطائرات ، وقد أدى ذلك الى أن أصبحت حركة السيارات بين جدة ومكة تمثل حلقة هامة فى حركة النقل فى الحجاز ، وترتفع الكثافة كثيرا على هذا الطريق فى موسم الحج .

ومن العناصر الأخرى فى موقع جده أنها تتوسط اقليم الحجاز ، وهو

أحد الأقاليم السكانية الرئيسية في شبه الجزيرة ، فمنذ أقدم العصور توجد تجمعات السكان في الحجاز وفي اليمن على سواحل الخليج العربي بالإضافة الى واحات نجد والقصيم ، وباستثناء اليمن فقد كان الحجاز أكثر هذه الأقاليم سكانا كما أن التاريخ الدينى قد أدى الى اكتساب الحجاز جاذبية خاصة للسكان من الأقاليم الأخرى ، وهو أمر مستمر حتى الآن . ومع ذلك فإن جدة لم تكن ثغرا أو محطة للقوافل في « رحلة الشتاء والصيف » وأهميتها اذن تالية لظهور السلام ، على الرغم من أنها ربما تكون قد نشأت كمركز عمرانى قبل ظهور الاسلام بعدة قرون ، وحتى اذا لم تكن جدة اليوم هى اكبر مدن المملكة العربية السعودية ، فإنها اكبر مدن الحجاز حسب تقديرات السكان فى عام ١٩٧١ والتي تعطى لجدة ٣٨١ر٠٠٠ نسمة ومكة ٣٠١ر١٠٠٠ نسمة والمدينة المنورة ١٣٧ر٠٠٠ نسمة والطائف ١٠٦ر٠٠٠ نسمة وهذا يعنى ان جدة يسكنها ٤١٢% من جملة سكان هذه المدن (١) .

وثمة بعد آخر فى موقع جدة يمكن ان نطلق عليه « البعد السياسى » فقد مارست جدة وظيفة العاصمة فى « مملكة الحجاز » عام ١٩٢٥ وذلك قبل المملكة العربية السعودية ، وحين وجد السعوديون كلا من الحجاز ونجد ، اتخذوا جدة عاصمة لهم قبل الانتقال الى الرياض فى عام ١٩٥٥ (٢) . وقد ظلت وزارة الخارجية السعودية تتخذ جدة مقرا لها الى الآن لاعتبارات عملية كثيرة تفيد من العلاقات المكانية لجدة .

ان مدينة جدة تتبع اداريا لامارة مكة المكرمة ، ولولا مكة ومعناها

(١) روبرت ماثيو ، جونسون مارشال وشركاهم ، استشاريون ، الهيكل الاقليمى ، مشروع تخطيط المنطقة الغربية ، المرحلة الثانية ، الجزء الثانى ، ربيع الثانى ١٣٩٢ ، ص ٨ .

(٢) عبد القدوس الأنصارى ، تاريخ مدينة جدة ، دار الأصفهاني وشركائه ، جدة ، ١٩٦٣ ، ص ٧٨ ، وانظر ايضا .

Lewis B., and others. eds., The Encyclopaedia of Islam, New Editon, E. J. Brill, Liden, 1965, vol II, p. 572.

الدينى لما ازدهرت جدة . ومع ذلك فانه لا يظهر أحيانا أى المدينتين تابعة وأيهما متبوعة ولكن مرة أخرى فان جدة نشأت فى خدمة الحج الى مكة وقد أعطاها ذلك اسمها ، ذلك أن معنى جدة هو « الطريق الممتدة » ، « والجدة من البحر والنهر ما ولى البر » كما أشار الى ذلك كل من البكرى وياقوت (١) .

التطور العمرانى والسكانى :

على الرغم من بعض الجوانب الاسطورية التى تحاول ان تربط نشأة مدينة جدة بهبوط حواء « جدة البشر » الى الأرض ، اعتمادا على الزعم بوجود مقبرة حواء فى مدينة جدة ، فان ذلك امر يفتقر الى الدليل ، ويبقى بعد ذلك ان التاريخ الثابت لجدة يرجع الى أيام خلافة عثمان بن عفان (رضى الله عنه) ، وكان ذلك فى عام ٢٦ الهجرى (٦٤٦ م) حين نقل ميناء مكة الى جدة وحلّت بذلك محل « الشعبية » الواقعة جنوب جدة ، ولكن ذلك لا يعنى بالضرورة أن مدينة جدة لم يكن لها وجود قبل خلافة عثمان ، فربما كانت ميناء مكة قبل الشعبية ، ولكن ظروفها ترتبط بالقوى السياسية فى جنوب شبه الجزيرة التى تهدد الكعبة قبل ظهور الاسلام ، أدت الى استخدام الشعبية التى تقع بعيدا عن مكة لتكون الكعبة بمأمن من أى مغامرات ولما زالت تلك الأسباب الوقتية عادت جدة ميناء لمكة (٢) .

ويمكن ان نميز بين ثلاث مراحل مرت بها مدينة جدة فى نموها وذلك على النحو التالى :

- (١) البكرى ، معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع ، تحقيق وضبط مصطفى السقا ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، ١٧٤٧ ، الجزء الثانى ٣٧١ ، وأنظر أيضا ياقوت الحموى ، معجم البلدان ، مطبعة السعادة ، القاهرة ١٩٠٦ ، الجزء الثالث ، ص ٦٧ .
- (٢) حمد الجاسر ، فى شمال غرب الجزيرة ، دار الرياض ، ١٩٧٠ ، ص ص ١٧٢ - ١٧٤ ، وأنظر أيضا عبد القدوس الأضاوى ، تاريخ مدينة جدة ، دار الاصفهاني وشركائه ، جدة ١٩٦٤ ص ٤٣ - ٥٧ .

المرحلة الأولى : جدة القديمة :

وهى مرحلة طويلة تمتد منذ منتصف القرن السابع الميلادى حتى مطلع القرن التاسع عشر ، ونجد اشارات عند كل من الاصطخرى والمقدسى فى القرن العاشر وناصر خسرو فى القرن الحادى عشر ، ويقول الاول انها « فرضة أهل مكة ، على مرحلتين منها على شطر البحر ، وهى عامرة كثيرة التجارات والاموال ، وليس بالحجاز بعد مكة أكثر مالا وتجارة منها ، وقوام تجارتها الفرس » ، وزاد عليه الثانى فى انها ، « محصنة عامرة ، أهلة بالتجارات ويسار خزانة مكة ومطرح اليمن ومصر قد غلب عليها الفرس ، ولهم بها قصور عجيبة ، وازقتها مستقيمة ووصفها حسن » (١) .

ويستخلص من ذلك أن جدة كانت مدينة مزدهرة تفيض بالحياة والحركة ، وأنها كانت منذ ذلك الوقت مدينة تتعدد بها العناصر السكانية من كل انحاء العالم الاسلامى . كما أنها كانت تخدم اقطارا اخرى مثل مصر .

وقام ناصر خسرو وهو رحالة فارسى بزيارة جدة فى رحلة الى الحج فى منتصف القرن الحادى عشر (١٠٥٠) وقدر أن عدد سكانها من الذكور يصل الى خمسة آلاف رجل ، وذكر أن سورها يوجد به بوابتان : أحدهما الى الشرق وتؤدى الى مكة والاخرى الى الغرب وتؤدى الى البحر . كما لاحظ عدم وجود أى اشجار او خضرة فى جدة وأنها تشتري حاجتها اليومية من القرى المجاورة ، وأن كان قد اشاد بجمال أسواقها (٢) . ويبدو أن جدة أصابها بعد القرن الحادى عشر الميلادى ما أصاب غيرها من أجزاء الدولة الاسلامية من تفكك وانقسامات ،

(١) الاصطخرى ، المسالك والممالك ، تحقيق محمد جابر الخينى ، وزارة الثقافة والارشاد القومى ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص ٢٣ ، وانظر أيضا المقدسى ، أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم ، مكتبة خياط ، بيروت ، طبعة مصورة عن طبعة بريل فى لندن عام ١٩٠٦ ، ص ٧٩ .
(٢) عن Angelo Pesce, Jiddan, Portrait of an Arabian City. Falcon, 1974 p. 52.

وخاصة بعد أن توالى الحملات الصليبية ويظهر ذلك من الأوصاف التي نجدها في كتابات ابن حبير وابن الجاور وابن بطوطة . ولكن في القرن السادس عشر قام السلطان قنصوه الغورى ببناء سور حول جده بعد أن خرج البرتغاليون في رحلاتهم وكشوفهم الجغرافية بحثنا عن ממكة القديس يوحنا في محاولة لعمل حلف وتطويق العالم الاسلامى وقد تم بناء السور في عام ١٥١١ وأفلح في صد هجوم البرتغاليين على جدة في عام ١٥٤١ بعد ثلاثين عاما من بنائه .

المرحلة الثانية : جدة قبل هدم السور :

لعل الوصف الذى كتبه الرحالة « جون لويس بوركهارت » لمدينة جدة حين زارها فى أواسط العقد الثانى من القرن التاسع عشر (١٨١٤) يعطى صورة حية للمدينة فى ذلك الوقت ، وهو يقرر أنها لا تمثل ميناء مكة فحسب ولكنها أيضا ميناء مصر والهند وشبه الجزيرة العربية ، ولم تكن قناة السويس قد شقت بعد ، فكانت تجارة مصر أو تجارة المرور عبر مصر بين أوروبا والهند تمر بمدينة جدة ثم تنتقل منها بالسفن الى السويس . وأما عن الوصف الحى الذى يذكره بوركهارت فانه طويل وممتع ، وخلصته أن امتدادها على الساحل يصل الى ١٥٠٠ خطوة . أما امتدادها بين البحر والاتجاه الشرقى فلا يزيد عن نصف ذلك . وهى محاطة بسور مجدد بعد أن تهدم السور الذى بناه السلطان الغورى والذى توجد بعض بقاياها قرب البحر ، ويحيط بالسور خندق ضيق . ويوجد فى الشمال بقرب البحر مقر حاكم جدة ، أما الميناء فله رصيفان ترسو عليهما السفن الصغيرة . على حين تبقى السفن الكبيرة بعيدا عن الشاطئ بحوالى ميلين . وللمدينة بابان فى سورها : باب مكة فى الشرق ، وباب المدينة فى الشمال . وتوجد داخل السور منطقة واسعة من الأرض الفضاء بقرب البوابتين ، والمدينة مقسمة الى عدد من الاحياء التى تتفاوت من حيث مستويات المساكن أو السكان ، ويوجد الشارع التجارى موازيا للبحر وتصطف الدكاكين على جنبه . وعلى الرغم من أن الشوارع ترابية الا أنها واسعة . والمنازل مشيدة من الحجارة

المجلوبة من البحر ، ومعظم المنازل مكون من طبقتين ، وتكثر بها النوافذ ذات المشربيات الخشبية التى صنع بعضها بمهارة « الرواشن » ، كما يوجد بالمدينة عدد من الخانات الجيدة التى يقصد اليها التجار الأجانب والمدينة خالية تماما من الخضرة أو الحدائق فيما عدا بضع نخلات تجاور أحد المساجد . ويوجد بالمدينة أسواق كثيرة .

وأما خارج الأسوار فتوجد الكواخ من البوص والأخشاب يسكنها البدو الذين يعملون فى نقل الحجاج على أبلهم الى مكة ، كما توجد خارج الأسوار مقبرة حواء على بعد ميلين شمال المدينة ، وكذلك توجد مقبرة أخرى خارج السور شرقى المدينة - وإلى جانب ذلك توجد عدة مدافن داخل الأسوار (١) .

وفى مطلع القرن العشرين (حوالى عام ١٩٢٢) يصف « ابراهيم رفعت » مدينة جدة فيذكر أن السور الذى يحيط بها ارتفاعه أربعة أمتار ، وأن به تسعة أبواب ستة منها فى الجهة البحرية وثلاثة فى الجهات الأخرى . وأن بها حوالى ٣٣٠٠ منزلا مبنية بالحجر الأبيض المستخرج من البحر ، وأن منازلها مكونة فى معظمها من طابقين وأن وصل بعضها الى خمس طوابق ، وهى محلاة بالمشربيات ، ويسكن أعيانها بيوتا عالية ذات موقع جميل ومنظر بهيج كما يسكن القناصل التجاريون فيها بيوتا جيدة ، ولا يوجد بمساجدها دورات مياه وبها أربعون مخزنا تجاريا وتسعمائة دكان . وبها جبانة قريبة من ثكنات العسكر يزعم أن بها مقبرة حواء . وشوارعها مختلفة السعة وتتراوح بين ثمانية وخمسة عشر مترا ، وحاراتها ضيقة غير منتظمة ، وبها مجار لتصريف مياه المطر الى البحر (٢) .

ولعنا نلاحظ أن المشربيات الخشبية الجميلة التى كانت تحلى بها مساكن جدة قد أثارت الانتباه كثيرا ، والحقيقة انها لا تزال كذلك حتى

(1) Burckhardt, John Lewis, Travels in Arabia, Frank Cass and Co. Ltd., London, 1968, pp. 15 - 20.

(٢) ابراهيم رفعت باشا ، مرآة الحرمين ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ١٩٢٥ ، الجزء الاول ، ص ٢٢ - ٢٣ .

الآن ممثلة في بقاياها التي لم تزل قائمة تشهد بالفن والصبر والبراعة ، ولكن لذلك كله أيضا بعده الاجتماعي فقد كانت زخرفة البناء وتحليته بالمشربيات ذات الأشكال الهندسية والرسوم الجميلة ، كانت وسيلة لعرض المركز الاجتماعي للسكان أو الملاك ، ولعل ذلك يذكرنا بفن « الباروك » في أوروبا الذي انتشرت فيه المبالغة في الزينة في الرسوم والنحت والعمارة ، ولكن مشربيات جدة ودقة صناعة الأعمدة الخشبية والحلى الخارجية لبيوت الوجهاء فيها لم تكن في مبالغة فن « الباروك » واستعراضه .

كانت جدة اذن تقع في معظمها داخل السور ، وكانت أهم أحيائها الحالية التي كان يضمها السور هي حارات : اليمن والشام والمظلوم وهي تمثل أقدم أحياء المدينة وكثيرا ما تظهر بعض الآثار القديمة في حالة الحفر لعمل أي أساسات عميقة في هذه الأحياء ، أما الأحياء التي كانت تقع خارج السور فهي النزلة اليمانية والرويس والكندرة ونزلة بنى مالك والشعالبية والقريات وحارة برة .

ويلاحظ أن سكان مدينة جدة في تلك المرحلة الطويلة ، كانوا محدودى العدد ويقدرهم بوركهارت بما يتراوح بين ١٢٠٠٠ الى ١٥٠٠٠ نسمة وان كان ثمة تقدير أكبر لهم في عام ١٨٦٤ يصل بعددهم الى ٤٠٠٠٠ نسمة ولكن التقديرات السكانية حتى مطلع القرن العشرين كانت تتراوح غالبا بين ٢٥٠٠٠ الى ٣٠٠٠٠ نسمة (١) .

ويرتبط عدد السكان المحدود بموارد مياه الشرب التي ظلت تمثل مشكلة كبيرة لسكان جدة .

وغنى عن القول أن ندرة المياه هي التي أدت الى اختفاء الخضرة من مدينة جدة وعدم وجود أي أشجار بها ، فاذا كانت مياه الشرب نادرة فكيف نتصور أي توسع في الري أو زراعة الحدائق ؟

(١) المصدر السابق مباشرة ص ٢٣ ، وانظر أيضا ، محمد أمين الخانجي ، منجد العمران في المستدرك على معجم البلدان ، مطبعة السعادة ، القاهرة ، ١٩٠٧ ، ص ١٦٤ ، وانظر أيضا ، دائرة المعارف الإسلامية ، الترجمة العربية ، الطبعة الأولى ، المجلد السادس ص ٢١٠

المرحلة الثالثة : جدة الحديثة :

وهى المرحلة التى تخلصت فيها جدة من السور ، ذلك الحزام الحجرى الذى كان يحد من نموها لفقرة طويلة ، ولكن هل كان يمكن أن تتخلص جدة من السور لتنتقل فى النمو مباشرة دون أن تتوفر لها موارد المياه التى تكفل لها النمو المطرد ؟

ان لدينا بعض الوثائق المصورة للمدينة والتى يمكن ان نرسم صورة السور فى أيامه الاخيرة ، وصورة المدينة بعد أن تخلصت من السور ، أما الوثيقة الاولى فهى صورة جوية أخذت للمدينة حوالى عام ١٩٤٠ ، وكان قد أنشئ فى السور الى جانب باب المدينة باب آخر هو « باب جديد » الذى كان يسمح بدخول السيارة ، هذا الوافد الجديد الذى أحدث أكبر تحول فى المدن التى دخلها ، ولم يكن باب مكة أو باب المدينة يسمح بدخول السيارات منه ، فهى أبواب للمشاه أو للابل فى أحسن الاحوال . وفى الصورة الجوية لجدة عام ١٩٤٠ يوجد فى جانبي السور اللذين يشرفان على البحر قلعتان ، يوجد السجن فى القلعة الشمالية منهما ، أما المباني داخل السور فلم يكن يضمها أى ترتيب أو نظام ، ولم يكن للشوارع اتجاه واضح محدد أو اتساع موحد ولكنها كانت تتعرج كثيرا ، وتتسع أحيانا لتصبح ميادين وتضيق أحيانا أخرى لتأخذ صورة الأزقة ، وتطل المباني كثيرا على الشوارع بزوايا قائمة ربما لتخدم حركة الهواء .

وقد ظل السور قائما حتى منتصف عام ١٩٤٧ ، ثم هدم فى النصف الثانى من ذلك العام ، ويبدو أن قسما كبيرا من أحجاره استخدم فى ردم بعض السبخات البحرية خاصة فى شمال المدينة . كما استخدمت بعض أحجار السور فى بناء المنازل .

وفى صورة ثانية أخذت لجدة عام ١٩٤٨ بعد هدم السور مباشرة ، وعلى هذه الصورة تبدو جدة كأنها تودع عهدها القديم لتبدأ عصرها

الجديد ، ومن عرض الصورة الجوية يظهر أن الاحياء - الحارات - التى تكون المدينة حاليا يمكن ان تقسم الى قسمين :

١ - الاحياء التى كانت واقعة داخل السور وهى حى الشام فى الشمال وحى المظلوم فى الوسط وحارة اليمن فى الجنوب (ونلاحظ ان تسمية الشام واليمن هنا تربط بالاتجاه وليست لها دلالة ترتبط بهجرات سكانية) .

٢ - الاحياء الخارجية وتظهر منفصلة عن الاحياء السابقة التى تكون نواة جدة العمرانية وهى البغدادية الى الشمال من خليج الطينة او بحيرة المنقبة (نسبة الى استخراج الحجر المنقى منها أو الحجر الذى ينقب عنه) وهى الكندرة فى الشمال الشرقى من الكتلة القديمة ، ويقع المطار الذى كان قد انشئ حديثا الى شمال شرق الكندرة . ولا يتكون المطار عندئذ الا من مبنى صغير وحظائر متواضعة للطائرات (يمكن أن تضم ثلاث طائرات صغيرة) ومهبط للطائرات . كما تظهر حارة برة والهنداوية فى الجنوب ، ويبدو فى الصورة أنهما أكبر كثافة فى العمران من الاحياء الخارجية الشمالية ، كما أن الاحياء الجنوبية كانت أكبر قربا من نواة جدة القديمة على حين تظهر القشلة ومقبرة حواء وسط اراض خالية تفصل بينهما وبين الكندرة من ناحية وبين الكتلة القديمة من ناحية ثانية . وفى الجنوب الشرقى يظهر قصر خزام بعيدا عن العمران ثم تظهر النزلة الى الجنوب منه .

ولا يكاد يظهر أى عمران على طول طريق مكة منذ بدايته عند باب مكة بل أن مقبرة الاسد تظهر منفصلة عن نزلة اليمن وباب مكة . ولكن تظهر بعض الشوارع الجديدة مثل طريق القصر - المطار الذى يربط بين قصر خزام والمطار ويتقاطع مع طريقى مكة ، أما طريق المدينة فلا يبدو أنه كان قد رصف فيه الا جزء صغير يجاور البغدادية (١) .

(١) يمكن رؤية هذه الصورة الجوية فى كتاب Angeles Pesce سابق

الذكر فى صفحات ١١٢ و ١١٧ على الترتيب .

ولا يمكن أن نتصور أن هدم السور وحده هو الذى أدى الى انطلاق نمو جدة بل ان توفير مياه الشرب عن طريق مصدر أكثر ثباتا هو الذى لعب الدور الحاسم فى ذلك ، ويرتبط ذلك بعام ١٩٤٨ حين أنشئت « العين العززية » وتم انشاء « السبيل » لتوزيع المياه على السكان مجانا . بل ان مد المياه الى جدة عن طريق انشاء العين العززية أدى الى تطور عمرانى آخر وهو ظهور الخضرة والاشجار بعد ذلك فى عام ١٩٦١ ، وقد شهد ذلك العام أمرا هاما آخر فى تطور جدة الحضرى ، وهو ادخال الانارة العامة الى الشوارع والمنازل ، وبدأت جدة بذلك تلبس ثوبا جديدا ادخلها العصر الحديث ، وبعد ان أصبحت السيارة ساكنا مقيما فى جدة ، ولم تعد ضيفا وافدا ، كان على شوارع المدينة أن تتطور لتناسب متطلبات هذه الوسيلة الحديثة للنقل ، ثم توالى ردود الافعال ، فظهرت عدة مبان حديثة فى خارج الكتلة السكنية القديمة فى بداية الامر ، ولكن سق الشوارع الجديدة وقوى الجذب فى مركز المدينة التجارى الذى ظل فى الكتلة القديمة ، أدى الى اجتذاب العمران الحديث فى منطقة الاعمال المركزية ، وكانت توسعة الشوارع تؤدى الى فرصة اقامة العمارات الحديثة وقد ظهرت هذه العمارات أولا فى منطقة الواجهة البحرية وفى الشارع الجديد - الملك فيصل - حتى ميدان شارع الملك عبد العزيز ، ولا تزال المباني القديمة شبه المهدمة قائمة حتى الآن وتتعايش مع العمارات الحديثة الضخمة فى شارع الندى وشارع الملك عبد العزيز والشوارع القصيرة الموصلة بينهما . وتظهر الشوارع الواسعة التى تتزاحم فيها السيارات الى جانب الشوارع التقليدية المسقوفة التى لا يدخلها سوى المشاة .

وفى خلال عام ١٩٧٤ كان رصف وتجميل منطقة كورنيش البحر من اهم التطورات العمرانية فى مدينة جدة ، ويعتبر ذلك « اعادة اكتشاف » للاهمية الترويحية والترفيهية للبحر فى مدينة جدة ، ولعل الذين عرفوا منطقة الحمراء فى جدة قبل الكورنيش يعرفون ذلك جيدا عند رؤيتهم الحالية لها . كما بدأت توسعة بعض الشوارع ، أما فى عام ١٩٧٥ فقد حدثت تنمة لتوسعة بعض الشوارع فى قلب الكتلة السكنية القديمة من أجل مزيد

من الاتساع ، وحدث ذلك فى شارع المطار أولا حيث اصبح يتكون من اتجاهين منفصلين خدما كثيرا فى حركة الحج لعام ١٣٧٤ هـ ، وتمت توسعة بعض الشوارع فى منطقة باب شريف والصحيفة وطريق المدينة وكذلك توسعة شارع الجامعة . وفى اواخر عام ١٩٧٥ ، بدأ عمل كوبرى علوى للسيارات فى ميدان كيلو ٢ حيث يتقاطع طريق مكة مع طريق المطار - القصر - الميناء ، وتم افتتاحه فى منتصف عام ١٩٧٦ ليخفف كثيرا من ازدحام المرور فى هذا التقاطع الرئيسى . ثم ما لبثت ان تعددت الكبارى العلوية والطرق السريعة وازداد حجم العمران فى مدينة جدة بمعدلات غير مسبوقة .

ويظهر على طرانة النمو العمرانى لمدينة جدة ، ان شكلها اقرب ما يكون الى شكل النجمة ، وذلك لان العمران امتد بين الاحياء الخارجية والداخلية واصبحت الطرق هى محاور الحركة الرئيسية التى يجرى النمو على طولها ويمكن ان نميز بين كل من المحور الشمالى على طول طريق المدينة والمحور الشرقى على طول طريق مكة ، الى جانب المحور البحرى الذى يأخذ اتجاهها عاما من الشمال الى الجنوب ، وتختلف كثافة العمران فى كل محور ، وقد ظل اثر المطار فى الشرق كعامل يحد من اتجاه النمو الى الشرق بحيث تظهر منطقة المطار كخاصرة لنمو فى جدة ، واكثر من ذلك ، فقد ادى نمو المدينة الى ان اصبح المطار ملاصقا للمساكن والى جانب ما يمكن ان يحدثه المطار من ضوضاء ، وخاصة فى موسم الحج حين تستمر حركة الهبوط والاقلاع للطائرات النفاثة الحديثة ، فان للمطار اثرا آخر كعامل يحد من ارتفاع المباني فى منطقة الاقتراب التى تمثل ممر الطائرات فى هبوطها او اقلاعها ، ويظهر ذلك بصفة خاصة فى مقارنة ارتفاعات المباني فى مدائن الفهد او كيلو ٣ بارتفاعها فى الاحياء القريبة التى لا تمر بها الطائرات فى اقلاعها او هبوطها . ولكن بعد ان تم افتتاح مطار جدة الجديدة اختفت هذه المشكلة واصبح طريق المطار الجديد محورا لاجتذاب العمران .

أما سكان مدينة جدة : فقد استمرت زيادتهم بمعدلات مرتفعة فى هذه المرحلة ، واذا كان خبراء تخطيط المدن بالامم المتحدة قد اعطوا تقديرا

لسكان جدة في عام ١٩٤٦ بأنهم ٦٠٠٠ نسمة وقدرت منظمة الصحة العالمية عددهم في ١٩٥٩ بحوالى ١١٠٠٠٠ نسمة وبلغ في حصر السكان عام ١٩٦٣ حوالى ١٤٨٠٠٠ نسمة (١) ، فانه نتيجة لعملية المسح الاجتماعى التى تمت فى اطار مشروع تخطيط المنطقة الغربية وقامت به مصلحة الاحصاءات العامة بالاشتراك مع شركة « دو كسيادس » فى عام ١٩٧١ بناء على عينه تمثل ٥% من السكان ، قدر أن جملة عدد السكان بلغ ٣٨١٠٠٠ نسمة (٢) ، أما فى التعداد العام الذى أجرته المملكة للسكان فى عام ١٩٧٤ (شعبان ١٣٩٤) فقد بلغ عدد السكان بجدة طبقا للبيانات الاولى ١٠٤ ر ٥٦١١ نسمة وهى تحتل بذلك المرتبة السكانية الثانية بين مدن المملكة ولا تزيد عليها سوى مدينة الرياض التى يصل سكانها الى ٦٦٦٨٤٠ نسمة ، أما مكة المكرمة فقد بلغ عدد سكانها (٣٦٦٨٠١) نسمة فى ذلك التعداد (٣) .

• أى أن سكان الرياض يصلون الى ٤١٨% من سكان المدن الثلاث .
• على حين يبلغ سكان جدة ٣٥٢% ، أما بالنسبة لجملة سكان المملكة الذين بلغوا وفقا لذلك التعداد ٧٠١٢٦٤٢ نسمة فان سكان الرياض يصلون الى ٩٥% ويصل سكان جدة الى ٨% من جملة سكان المملكة .
• أما اذا اردنا حساب درجة النمو ونسبة سكان جدة خلال السنوات ١٩٤٦ - ١٩٧٤ فان ذلك يتمثل فى الجدول التالى :

-
- (١) محمد على رضا الجاسم ، مقدمة اقتصاديات المملكة العربية السعودية ، مطابع عابدين ، الاسكندرية ، ١٩٧٢ ، ص ٢٠ حاشية رقم (١)
(٢) روبرت ماثيو ، الهيكل الاقليمى ، ص ٧ - ٨ .
(٣) وزارة المالية والاقتصاد الوطنى ، مصلحة الاحصاءات العامة ، التعداد العام للسكان لعام ١٣٩٤ هجرية ، البيانات الاولى ، مطابع المنطقة الوسطى ، الرياض ، ص ٤ .

جدول رقم (٩) نمو سكان جدة بين أعوام ١٩٤٦ - ١٩٧٤ ونسبة النمو

السنة	عدد السكان	الزيادة السكانية		نسبة النمو السنوى %
		العدد	النسبة	
١٩٤٦	٦٠ر٠٠٠	•		
١٩٥٩	١١٠ر٠٠٠	٥٠ر٠٠٠	٨٣ر٣	٦ر٤
١٩٦٣	١٤٨ر٠٠٠	٣٨ر٠٠٠	٣٤ر٥	٨ر٦
١٩٧١	٣٨١ر٠٠٠	٢٣٣ر٠٠٠	١٥٧ر٤	١٩ر٨
١٩٧٤	٥٦١ر٠٠٠	١٨٠ر٠٠٠	٤٧ر٤	١٥ر٧
اجمالي الفترة		٥٠١ر٠٠٠	٨٣٥	٢٩ر٨

ويتضح من الجدول أن الزيادة السكانية خلال الفترة الممتدة بطول ٢٨ عاما بلغ ٨٣٥% أى أن السكان أصبحوا خلال فترة تزيد قليلا عن ربع قرن أكثر من تسعة أمثال ما كانوا عليه ، وهو معدل نمو بالغ الارتفاع ، وبنسبة زيادة سنوية تصل الى ٢٩ر٨% وهو يزيد عشرة أمثال عن أعلى الزيادات السكانية في العالم ولا يمكن أن نفسر ذلك - إذا كانت الأرقام كلها صحيحة - إلا بالهجرة التي تدفقت على جدة من كل انحاء العالم في الواقع وخاصة العالم العربى ، ويرتبط ذلك بالازدهار الاقتصادى للمملكة . على أنه يلاحظ أن نمو السكان ، وإن كان في الفترة بين ١٩٤٦ حتى ١٩٦٣ كان يتم بمعدلات مرتفعة بالنسبة للمدن عامة ، إلا أن الفترة بين ١٩٦٣ و ١٩٧٤ شهدت أعلى معدل للزيادة السكانية في مدينة جدة ، وهذه الفترة هي التي امتد فيها نمو العمران في المدينة بمعدلات غير مسبوقة ، وهي أيضا الفترة التي شهدت ثمار ارتفاع العائدات البترولية وما ترتب على ذلك من نمو اقتصادى مرتفع في المملكة .

ويؤكد ما سبق أن نتائج عملية المسح الاجتماعي للسكان في عام ١٩٧١ ،
التي سبقت الإشارة إليها ، أظهرت أن ١٢٪ فقط من إرباب الأسر التي تقيم
في جدة ولدوا بها ، وأن الهجرة الداخلية أسهمت بنسبة ٣٢٪ من تكوين
سكان جدة على حين أسهمت الهجرة الخارجية بنسبة ٥٣٪ تقريباً (١) .
وقد انعكس أثر الهجرة الخارجية في ظهور أحياء يتركز بها بعض المهاجرين
الذين ينتمون إلى جنسيات معينة حتى أصبحت لتلك الأحياء أسماء تعرف
بها ، ومثال ذلك حارة « التكارنة » لأن معظم سكانها وفدوا من غرب
أفريقيا ، وكذلك يظهر ذلك في تسمية حارات البخارية والهنداوية التي
تعتبر من طلائع الهجرات إلى جدة ، وأما الهجرات الحديثة فلعل تسمية
حارة الصحيفة باسم « الغزة » بعكس مدى هجرة السكان الذين نزحوا
من فلسطين وخاصة بعد عام ١٩٤٨ .

ويتصل بالهجرات إلى جدة ، أن الذكور يشكلون في عام ١٩٧١ نسبة
٥٤٫٣٪ في مقابل ٤٥٫٧٪ للإناث ، ومن المعروف أن المهاجرين غالباً
ما يكونون من الشبان الذكور أو العزاب الذين يرغبون في إرساء دعائم
حياتهم الاقتصادية .

الاستخدام الحالي للأراضي في جدة :

تمثل الصورة الحالية لاستخدام الأراضي في أي مدينة مفتاح أي
تخطيط للمستقبل ، فكما سبق ، ينبغي أن يأخذ المخطط في الاعتبار دائماً
أنه لا يبدأ من فراغ ، إلا عندما يكون عمله متعلقاً بمدينة جديدة كلية فوق
أرض خالية ، ومدينة جدة ، كما رأينا ، مرت بأطوار مختلفة في نموها
العمراني ، أدت إلى هذا التوزيع المتشابه من الشوارع والأحياء التي تتباين
في مستوياتها المعمارية وتتباين كذلك في المستويات الاقتصادية والاجتماعية
لسكانها ، ولكن أهم تباين فيها هو تباين الوظائف وأنماط استخدام الأراضي

(١) الهيكل الاقليمي ، المرجع السابق ص ١٧ - ١٨

ويمكن ايجاز اهم ملامح خريطة استخدام الاراضى فى جدة فى الاقاليم
الداخلية الآتية مصنفة على أساس الوظيفة السائدة :

١ - المناطق التجارية :

تشغل التجارة مساحة كبيرة فى مدينة جدة ، وهى حرفة قديمة فى
المدينة ترتبط بوظيفة جدة كميناء رئيسى للتجارة ، كما ترتبط بأنها مدينة
تتعدد بها الجنسيات والاذواق والمشارب ، « كوزموبوليتانية » وفى موسم
الحج ومواسم العمرة تفد الآلاف الكثيرة من خارج البلاد وترى ما تعرضه
جدة من ألوان التجارة . وإذا كانت هدايا الحج أمرا يألّفه المسلمون فى كل
أقطارهم ، فإن الأغراء يكون قويا عندما تختزل الدنيا فى متجر واحد هو
مدينة جدة التى تعرض منتجات العالم كله .

ويمكن التفرقة بين الأحياء التجارية الصغيرة التى تخدم سكان جدة فى
تلبية حاجاتهم اليومية ، وبين منطقة التجارة المركزية أو قلب المدينة
التجارى الذى يمثل أعلى تركّز فى وظيفة Central Business District
التجارة وترتفع فيه قيمة واجهات المتاجر التى تطل على الشوارع ، وتبلغ
فيه أسعار الأراضى أقصاها . وهذه المنطقة يمكن تحديدها بارتفاع نسبة
الدكاكين التجارية ووجود أقصى قدر من الازدحام بهدف الشراء ، الى
جانب وجود المؤسسات المالية المختلفة من بنوك محلية أو فروع للبنوك
الأجنبية ، الى جانب مؤسسة النقد العربى السعودى وعشرات من تجار
العملة نظرا لوجود سوق الصيرفة الاساسية .

وتوجد المنطقة التجارية المركزية فى جدة فى نطاق يشغل جزءا من
المدينة القديمة فى معظمه ، فهى تنحصر بين شارع الملك عبد العزيز وشارع
الملك فيصل وتمتد حتى باب شريف وباب مكة ، وفى هذه المنطقة يوجد
٦٥% من تجارة التجزئة فى جدة فى مساحة تصل الى ٣٣٦٠٠٠ متر مربع ،
ولكن النواة المركزية التى ترتفع فيها كثافة الاعمال التجارية الى الحد

الاقصى تصل مساحتها الى ١٩٧٤٠٠ متر مربع أى حوالى ٨٥% من المنطقة التجارية المركزية وهى التى يوجد فيها أعلى سعر للأراضى فى منطقة التقاطع بين شارع الملك عبد العزيز وامتداد الشارع الجديد ، وهى منطقة ميدان الساعة حيث البنوك الرئيسية ووكالات الشركات التجارية والصناعية الكبرى وحيث كانت توجد أعلى مباني جدة ارتفاعا وهى عمارة المركز التجارى والسكنى التى تم بناؤها فى عام ١٩٧٤ ، وفى هذه المنطقة توجد الى جانب الاعمال التجارية الخاصة مكاتب الاستشارات الهندسية وعيادات الاطباء وسوق الذهب (١) .

أما خارج منطقة النواة فتختلط استخدامات التجارية بالاستخدامات السكنية وتصبح المباني فى معظمها قسمة بين النشاطين ، تشغل الادوار السفلى بالأنشطة التجارية والادوار العليا بالمساكن غالبا ، وفى بعض الاحيان تتخصص بعض الشوارع فى أنشطة معينة حيث توجد معظم وكالات السيارات ومعارض ودكاكين قطع غيار السيارات فى منطقة باب مكة وعلى طول طريق مكة . ويلاحظ أن منطقة « سوق الجنوبية المركزى » تقع خارج منطقة النواة ، ويمكن اعتبارها منطقة تجارية مخططة : ولكنها لم تجتذب العملاء بعد ، وتنتشر حولها كثير من « مستودعات » نجارة الجملة خاصة فى المواد الغذائية والاستهلاكية .

ويوجد اتجاه الآن لانشاء مراكز تجارية ثانوية تمتاز بالدكاكين التى تتخصص فى السلع الممتازة مرتفعة السعر - سلع الرفاهية - ويمكن رؤية هذا الاتجاه فى طريق المدينة وبعض اجزاء الشرفية وطريق المطار .

٢ - المناطق السكنية :

وهذا النمط من استخدام الأراضى يعكس متغيرات كثيرة ، فالى جانب التطور التاريخى والمستوى الاجتماعى والاقتصادى للسكان ، فإن أسعار

(١) أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، جوانب من جغرافيتها الخارجية والداخلية ، مجلة البحوث والدراسات العربية ، معهد البحوث والدراسات العربية ، العدد السادس ، القاهرة ، ١٩٧٥ ، ص ١٨٨

الاراضى والموقع بالنسبة لاتجاهات الرياح تلعب كلها ادوارا رئيسية فى تحديد درجة المسكن، ومادة البناء والشكل الخارجى وتوافر الخدمات الرئيسية من مياه وكهرباء ، الى جانب تفصيلات المساكن الداخلية من حيث المظهر والاتساع ، يمكن أن تقسم المدينة الى فئات للمساكن الممتازة والمتوسطة والردئية .

وبصفة عامة فان اجزاء المدينة القديمة - سواء كانت ساحل السور او كانت تقع فى النويات الخارجية الموجودة قبل عام ١٩٤٨ - وهى اقل اجزاء المدينة حظا من المساكن الممتازة ، ويتضح ذلك بمقارنة حارات اليمن والشام والمظلوم والكرنتينة وغيليل والكندرة بمحاورة النمو الجديدة على طريق مكة او طريق المدينة ، بل ان كل حى على حدة يكون قسمة بين المساكن الممتازة والمساكن القديمة التى تمتاز بالبساطة ، وقد يوجد ذلك التباين فى تجاور كامل ، يمكن ملاحظته فى منطقة سوق الندى وبين شارع الملك عبد العزيز والشارع الجديد - الملك فيصل - كما ان اجزاء الكندرة التى تطل على الشوارع الرئيسية تختلف كلية عن تلك التى توجد فى قلب الحى . ولكن مع ذلك فان بعض الاحياء تغلب عليها المساكن الممتازة فى مقابل احياء اخرى تسودها المساكن المتواضعة .

وتوجد أكبر نسبة من الفيلات فى حارة مشرفة (٢٧٪ من جملة المساكن) ثم الكيلو ٦ (١٧٪ من جملة المساكن) وفى النزلة الشرقية (١٥٪ وفى الرويس (٩٪) كما توجد القصور الملكية ومساكن الدبلوماسيين والطبقة الموسرة فى طريق المدينة ، ولكن بعض الفيلات الممتازة توجد فى الاحياء التى تطل على طريق مكة وخاصة فى النزلة ، ولعل انشاء جامعة الملك عبدالعزيز فى منطقة الكيلو ٦ بطريق مكة يؤدى الى سلسلة من ردود الافعال فى اجتذاب المساكن الممتازة الى هذه المنطقة .

اما اقل الاحياء السكنية فى مستواها فهى حارة الكرنطينة حيث يصل ٦٨٪ من المساكن بها الى مستوى المساكن القديمة والمتواضعة جدا وتقل المساكن المنفصلة والفيلات بها الى ١٪ من جملة المساكن وتليها فى هذا

الصدد حارة غليل ثم القرى والتعالبة ، وتصل نسبة المساكن البسيطة فيها إلى ٥٨٪ و ٣٨٪ على الترتيب ، ويلاحظ أن معظم سكان هذه الأحياء من المهاجرين الفقراء ، وفي كثير من الأحيان فإن ملكية المساكن تمت بوضعة اليند .

ولعله مما يستلقت النظر ، أن المنطقة القديمة في جدة لا تزيد في مساحتها عن ٨٪ من المنطقة المبنية ولكن يسكنها ٢٩٪ من سكان المدينة ، بل أن حارة واحدة فقط وهي حارة « اليمن والشام والمظلوم » يصل سكانها إلى ١٥٪ من جملة سكان جدة (١) . وهي من الحارات التي تحتاج إلى كثير من الاهتمام لتخفيف كثافة السكان بها وإيجاد فرص سكنية أفضل ، مع الاهتمام أيضا بتخفيف كثافة المساكن وإنشاء ساحات مكشوفة من الملاعب والمتنزهات .

ولابد من الإشارة إلى أن العقد الماضي (١٩٧٤ - ١٩٨٤) قد شهد تزايداً في الطلب على السكن في مدينة جدة نظراً لتزايد فرص العمل وارتفاع أعداد المهاجرين ، واقترب ذلك بمشروعات التحسين والتخطيط التي اقتضت توسعة بعض شوارع مدينة جدة وهدم كثير من المساكن قبل إيجاد مساكن بديلة ، والبدء في تنفيذ عدد من المشروعات الكبرى المرتبطة بالخطوة الخمسية للتنمية في المملكة مما دفع بأعداد كبيرة من الخبراء والعمال إلى القدوم إلى المملكة للإسهام في هذه المشروعات ، وقد صاحب ذلك ارتفاع القدرة الشرائية وارتفاع الدخل ولكن الأسعار ارتفعت أيضاً في مواد البناء وأجور العمال وهكذا حدثت سلسلة من الأفعال وردود الأفعال التي أدت إلى ارتفاع القيمة الإيجارية للمساكن الجديدة ارتفاعاً خيالياً في كثير من الأحيان (٢) . ثم ما لبث الأمر أن تحول منذ عام ١٩٧٦ إلى ظهور أحياء متميزة وضواحي راقية أصبحت سمة مميزة للعمران في مدينة جدة .

(١) المصدر السابق مباشرة ، ص ١٨٣ - ١٨٧ .

(٢) تضاعفت انجازات المساكن في عام واحد وهو عام ١٩٧٦ إلى ستة أمثال ما كانت عليه في عام ١٩٧٥ ، ولكن استقرت الأحوال بعد ذلك نسبياً .

٣ - النقل والمواصلات :

إذا كانت التجارة حرفة رئيسية في جدة مما ينعكس على استخدام الاراضى بها فان النقل والمواصلات هى من أقدم الوظائف التى مارستها مدينة جدة ، فهى كما سبق ذكره ميناء مكة منذ عصر عثمان حتى الآن ، وان كانت وسائل النقل قد شهدت تطورا كبيرا فى العصر الحديث ، فأضيف الى النقل البحرى والبرى ، النقل الجوى الذى يخدم حركة الحج بدرجة كبيرة أيضا . ويلاحظ أن استخدامات الاراضى فى النقل والمواصلات تشغل اكبر مساحة من أرض المدينة ، ويمكن تقسيم مناطق استخدامات النقل والمواصلات الى ما يلى :

(١) النقل الجوى : ويتمثل فى مطار جدة القديم الذى يشغل حاليا اكبر مساحة منفردة فى المدينة ، حيث يغطى ١٧٧٠ هكتار (١٧٧٠٠٠٠ ر٧٠٠٠٠ متر مربع) ويقع المطار الى الشرق من الكتلة السكنية حيث يحد من نمو المدينة فى هذا الاتجاه كما سبق . وقد بدأ مطار جدة بداية متواضعة كمطار لهبوط واقلاع الطائرات الصغيرة فى عام ١٩٤٨ ، وقد تم افتتاح مطار جديد الى ، الشمال من مدينة جدة على بعد ٢٤ كيلو مترا فى طريق المدينة المنورة ، وهو من أضخم مطارات الشرق الأوسط وأكثرها تجهيزا واستعدادا لاستقبال انطائرات العملاقة .

(ب) النقل البحرى : ويكاد يمثل أقدم وظائف جدة على الاطلاق ، وقد استمرت هذه الوظيفة منذ نقل ميناء مكة الى جدة بدلا من الشعبية ، وكان الميناء هو « مبرر الوجود » لمدينة جدة طوال عصورها ، وكان نقل الحجاج بالبحر يمثل أهم وظائف جدة فى استقبالهم أو عند رحيلهم .

وقد ظل ميناء جدة صغيرا حتى بدأ ازدهارها العمرانى بعد هدم الاسوار ، ففي عام ١٩٤٩ تم وصل جزيرة المفسكة بمدينة جدة بواسطة طريق برى وأنشئ رصيف يمكنه استقبال سفينتين طول كل منهما ١٧٠ مترا الى جانب رصيف متوسط لاستقبال السفن التى لا يزيد طولها عن ١٠٠ متر ورصيف صغير لاستقبال الصنادل ، كما أنشئت مستودعات لتخزين البضائع

مساحتها ٢٤٠٠٠ متر مربع ثم زيدت مساحتها بعد ذلك الى ٤١٥٠٠ متر مربع .

وفي أعوام ١٩٥٦ ثم ١٩٧٣ ادخلت مشروعات كثيرة على الميناء لتحسينه ، وأصبح الطريق الذى يربط المدينة بالميناء على جزيرة المفسكة مزدوجا كما تم رصفه وتبلغ مساحة جزيرة المفسكة حوالى ١٢٠٠ فدان (حوالى خمسة ملايين متر مربع) ويبلغ عدد المراسى حاليا ١٢ مرسى ، وتوجد ثلاثة مداخل بحرية خلال الشعاب المرجانية . وقد تم تعميق الميناء الى ١١ مترا وتبلغ طاقته القصوى مليونى طن سنويا ويستقبل حوالى ١٣٠٠ سفينة فى العام . وقد ارتفعت مساحة مخازن البضائع الى ٦١٠٠٠ متر مربع ومناطق التخزين المغطاة الى ٩٤٠٠٠ متر مربع ، والى جانب ذلك يوجد ١٨١ فدانا لمناطق التخزين المكشوفة (١) .

ويلاحظ أنه على الرغم من التوسعات التى تمت فى جدة عام ١٩٧٣ باكتمال « ميناء جدة الاسلامى » فإنه يعاني الآن من ظاهرة التكدس التى تؤدى الى انتظار بعض البواخر عدة شهور ليتم تفريغ حمولاتها وهذا يرجع الى أن ازدياد حجم الحركة فى الميناء فاق اية توقعات (٢) .

(ج) النقل البرى : وعلى الرغم من أن النقل البرى يبدو أنه لايشغل حيزا كبيرا فى جدة ، فإنه توجد عدة مواقف لسيارات الركوب سواء تلك التى تتجه الى مكة او الى المدينة أو الرياض ، ويوجد موقفها قرب باب مكة ، ويقربه توجد مواقف لخطوط المواصلات الداخلية فى جدة (باب مكة وبشيبش) كما توجد عدة مواقف أخرى لخطوط داخل المدينة ، ويوجد أيضا موقف لسيارات النقل فى منطقة حرم قصر خزام ، الى جانب موقف آخر عند مدخل ميناء جدة . ولكن أهم ما يتعلق بالنقل البرى هو

(١) وزارة المواصلات ، ميناء الملك فيصل ، دار الإصفهانى وشركائه جدة ، ١٩٧٣ ، ص ١٠ - ١٧ .

(٢) فى عام ١٩٧٧ استخدمت طائرات الهليكوبتر فى تفريغ شحانات الاسمنت للحد من طول انتظار البواخر ومنعا للتكدس .

أماكن انتظار سيارات الركوب ، وذلك نظرا لارتفاع ملكية السيارات الخاصة ، رغم أنها وافد حديث على وسائل النقل في المدينة ، وتوضح مشكلة أماكن الانتظار في المنطقة التجارية المركزية .

وكما سبق فإن عام ١٩٧٤ قد شهد رصف عديد من شوارع جدة ، ومع ذلك لا تزال هناك حاجة الى المزيد ، وقد تم التغلب على ضيق الشوارع بعمل اتجاه واحد للسيارات في معظم شوارع الكتلة السكنية القديمة ، على حين يكون الاتجاه مزدوجا حيث تتسع الشوارع في الامتدادات الحديثة للمدينة التي انشئت شوارعها بعد دخول السيارة ، ولعل أحدث تطور يتعلق بالنقل البري هو توسعة شارع المطار وعمل الكوبري العلوي في ميدان كيلو ٢ بطريق مكة (١) .

(د) المواصلات : وهي تشغل مساحات متواضعة في المدينة حيث توجد مكاتب البريد والبرق والهاتف قرب ميدان الملك عبد العزيز ، وأما سنترال جدة فيوجد قرب باب مكة ، ومنذ عام ١٩٧٣ انشئت عدة مكاتب بريد فرعية في الأحياء ، وانشئت كذلك عدة أكشاك للتليفونات في كثير من شوارع جدة .

٤ - الصناعة :

تمثل الصناعة وظيفة حديثة جدا في جدة ، وهي مع ذلك من الأنشطة التي تزداد أهمية واتساعا في المساحات التي تشغلها . ويوجد عديد من المصانع الصغيرة والورش الإصلاحية أو دكاكين الحرفيين التي تتوزع في كثير من أحياء المدينة ، وخاصة على طول طريق النصر - الميناء وفي منطقة باب مكة وطريق مكة وفي حارة السبيل ومعظم هذه الورش والمصانع تعمل في الحدادة والنجارة وأعمال الأثاث والصناعات الكيماوية .

(١) يوجد مشروعات لعمل كثير من هذه الكباري العلوية في مختلف أحياء المدينة ، وهي ترتبط بمشروع التخطيط العمراني ، وقد نفذ الكثير منها بالفعل حاليا .

ولكن « منطقة جدة الصناعية » التي توجد في جنوب غرب المدينة أصبحت منطقة متميزة لوجود مصفاة تكرير جدة ومصنع الحديد المطروق بها ، وموقع هذه المنطقة الصناعية مناسب فهي تفيد من التسهيلات البحرية لوقوعها على الشاطئ وتتجنب المناطق السكنية .

أما على طريق المدينة فيوجد مصنع شركة الاسمنت في الكيلو ١٨ كما ان المدينة السكنية لعمال المصنع توجد الى الشرق منه مباشرة ، وموقعه غير مناسب كما سبق .

كما توجد في الكيلو ٦ بطريق مكة مصانع للصابون والكيماويات ، وكذلك يوجد في الكيلو ١٤ من طريق مكة مصانع للنسيج وأخرى للحلويات الى جانب بعض صناعات القوارب والصنادل البحرية قرب الميناء .

٥ - الخدمات :

وهي تضم كل المساحات المخصصة للخدمات العامة للسكان او زوار المدينة وتضم خدمات السكان أنشطة ثقافية وتعليمية وعلمية وصحية ، وثمة ارتفاع ملحوظ في هذه الخدمة من حيث النوع والدرجة ، ففي كل عام تفتتح مدارس جديدة ، سواء للبنين او للبنات ، ويحدث توسع في كليات جامعة الملك عبد العزيز التي تضم الآن خمس كليات هي حسيب ، تاريخ الانشاء : الاقتصاد والادارة ، الآداب والعلوم الانسانية ، العلوم ، الطب والعلوم الطبية وكلية الهندسة والى جانب ذلك فقد أنشأت الرئاسة العامة لتعليم البنات كلية للبنات في الرويس . تقوم بدورها في تعليم الفتاة السعودية الى جانب قسم الطالبات بجامعة الملك عبد العزيز .

أما المدارس الثانوية والمتوسطة والابتدائية فانها موزعة على كل اجزاء المدينة ، ويوجد أكثر من ٤٠ مدرسة ابتدائية للبنين وحوالي ٥٠ مدرسة ابتدائية للبنات الى جانب ١١ مدرسة متوسطة للبنين و ١٤ مدرسة متوسطة للبنات وخمس مدارس ثانوية للبنين واربع للبنات ، ويوجد أيضا معهد للمعلمين وآخر للمعلمات ومدرسة تجارية ثانوية للبنين .

وفى مجال الخدمات الثقافية توجد فى جدة مساحة واسعة مخصصة لأراضى التليفزيون والاذاعة ، وتبث البرامج منها لتغطى المنطقة الغربية كلها تقريبا ، وفى أوائل عام ١٩٧٦ تم ربط شبكات التليفزيون فى المملكة فى كل من الدمام والرياض وجدة بحيث يمكن ان تغطى المملكة كلها تقريبا بارسال تليفزيونى موحد .

ويوجد فى جدة عدد كبير من المستشفيات الحكومية والخاصة الى جانب المعزل الصحى الذى يخدم بطاقته القصوى فى موسم الحج حيث ترتفع طاقته من ٢٠٠ سرير الى ١٥٠٠ سرير ، وتوجد أيضا كثير من المستوصفات التى تخدم الحارات ومركز الهلال الأحمر السعودى ، الى جانب الادارات الطبية للمصالح والمؤسسات ، وفى جدة توجد مندوبية المنطقة الطبية بالساحل الغربى وادارة المعازل « الكارنتينات » وتقع فى ميدان الملك عبد العزيز .

وفى كل جزء من جدة ترتفع المآذن التى ينادى فيها بالصلاة ، وبيوت الله هى من أكثر ما يجده الانسان فى جدة سواء فى الأحياء السكنية أو فى الأسواق .

أما خدمات الزوار فانها تتمثل أساسا فى مدن الحجاج ، ويوجد مدينتان للحجاج هما مدينة حجاج البحر قرب الميناء ، ومدينة حجاج الجو الى جوار مطار جدة الدولى وهما تقومان بدور كبير فى استقبال الحجاج القادمين من خارج المملكة ، كذلك فى وداعهم ، وموسم العمل أطول فى مدينة حجاج البحر التى قد تعمل أكثر من نصف العام .

٦ - استخدامات أخرى :

وتتضمن أكثر من صورة من صور استخدام الأراضى ، وعلى الرغم من عدم التجانس فى هذه الاستخدامات ، الا أنه يصعب تفصيل كل أوجه الاستخدام فى الدراسات العامة لاستخدامات الأراضى وأهم هذه الاستخدامات هى :

(١) الحكم والادارة : وتشمل بعض الأنشطة المركزية على مستوى

الدولة مثل الديوان الملكي ورئاسة مجلس الوزراء وقصر الرئاسة ومكاتب الوزراء ، وذلك بالنظر الى أن جدة تؤدي وظيفة العاصمة فى جزء من السنة ، وخاصة فى موسم الحج ، والى جانب ذلك فهى مقر وزارة الخارجية وسفارات وقنصليات الدول التى تتبادل التمثيل الدبلوماسى مع المملكة (١) ، والى جانب ذلك تضم كثيرا من الادارات الحكومية للمنطقة الغربية ولامارة مكة المكرمة وقائمية جده . وتشمل هذه الوظيفة أجزاء متفرقة من جدة .

(ب) مناطق الترفيه : وقد بدأت تظهر بصورة فعلية فى نهاية عام ١٩٧٤ حين أعيد اكتشاف الجبهة البحرية لجدة ، وفى نهاية العام المذكور تمت عملية انشاء كورنيش جدة وأصبح يمتد بطول الشاطئ تقريبا ، وخاصة امام قصر الحراء ، ويضم كثيرا من اماكن انتظار السيارات والاحواض المعدة للزهور والخضرة واماكن جلوس فى كثير من الاجزاء وأصبحت كثير من الاسر تاوى الى هذه المنطقة من بداية عام ١٩٧٤ نظرا لوجود الكازينوهات الراقية . وقد أصبح كورنيش جدة منطقة متميزة للنزهة والترفيه بعد ان طال تجاهل البحر لفترة طويلة واستخدامه فى الترفيه .

والى جانب ذلك توجد منطقة الترفيه التقليدية لمدينة جدة على طول « شرم البحر » حيث تنتشر الشاليهات الخاصة ، وحيث توجد بعض الفنادق التى تشمل عددا من شاليهات الايجار وهى تقوم بدورها كمصيف ومنتزه لسكان جدة .

(ج) المدافن : تضم جدة كثيرا من المدافن ، وعلى الرغم من أن اكبر مقبرتين بها وهما مقبرة حواء ومقبرة الأسد كانتا نقعان خارج الأسوار ، فان كل المدافن الحالية تقريبا تقع داخل الكتلة السكنية . وتعتبر مقبرة الأسد اكبر المقابر التى تستخدم حاليا ، ولكن يوجد حوالى عشرة مناطق للمدافن مزروعة فى بعض الأحيان .

(١) نقلت وزارة الخارجية والسفارات الى الرياض جدينا .

(د) المنشآت العسكرية : وأهمها قيادة المنطقة الغربية وغيرها من المناطق التابعة لوزارة الدفاع والطيران مثل « القشلة » بجوار وزارة الخارجية ، وقاعدة جدة الجوية بجوار مطار جدة الدولي .

نحو تخطيط أفضل :

كان من نتائج الطفرة التي حدثت في نمو مدينة جدة وانتقلت بها في ثلاثة عقود الى مرحلة قطعها غيرها من المدن في ثلاثة قرون ، ان انتقلت من مرحلة النمو الأفقى فى مساحة محدودة الى النمو الذى شارفت فيه بعض عماراتها على اللحاق بناطحات السحاب والى النمو الأفقى الذى امتد الى ابعاد لم يكن أحد يتصورها منذ أعوام قليلة .

ويمكن ان نقسم اهم مشكلات جدة المعاصرة الى الفئات التالية :

١ - مشكلات النمو السكانى وتشمل :

(١) المياه .

(ب) الاسكان .

٢ - مشكلات التركيب الحضرى وتشمل :

(١) المطار القديم .

(ب) الشوارع والمرور وأماكن الانتظار .

(ج) النزهة والترفيه .

(د) حى الأعمال المركزى .

(هـ) حفظ التراث المعمارى .

٣ - مشكلات بيئية ومتنوعة وتشمل :

(١) تصريف مياه الأمطار .

(ب) التخلص من النفايات .

(ج) تلوث الشواطىء .

(د) الفنادق .

ونتناول كل مشكلة من هذه المشاكل بإيجاز على النحو التالي :

١ - مشكلات النمو السكاني :

وقد اشرنا من قبل الى أن السكان يتزايدون فى جدة بمعدلات غير مسبوقة ، وعلى الرغم من أننا نتوقع أن تقل معدلات نمو السكان عما كانت عليه خلال فترة ربع القرن الماضية ، إلا أنها ستبقى مرتفعة سواء بالنسبة للمعدلات فى المملكة أو فى الدول النامية ، وذلك بالنظر الى أن عوامل الجذب مرتفعة جدا فى جدة ، وتمثل بالدرجة الأولى فى فرص الكسب والعمل الكثيرة ، وعلى الرغم من أن ارتفاع معدلات الاسعار سوف يؤدي الى أن تصبح الهجرة الى جدة هجرة انتخابية فى المستقبل بمعنى أنها تجتذب العناصر التى تتوافر لها الخبرة والدراية التى تتطلبها مشروعات وخطط التنمية إلا أن ذلك يلقى عبئا ثقيلا فيما يتعلق بتوفير نوعية مرتفعة من الخدمات للمهاجرين الجدد وكما سبق فإن أوجه مشكلات النمو السكاني تتمثل فى :

(١) المياه : ونقصد بها المياه اللازمة للاستخدام الحضرى العام ، سواء كانت لأغراض الاستخدام المنزلى والشرب ، أو الصناعة أو لرى الحدائق الخاصة التى أصبحت تنتشر فى كثير من الأحياء السكنية الراقية بعد أن كانت جدة خلوا منها حتى الماضى القريب .

وتستمد مدينة جدة ما يلزمها من مياه من ثلاثة مصادر حاليا وهى حوض وادى فاطمة وحوض خليص ومحطة تحلية مياه البحر ، وتشترك المصادرة الثلاثة فى امداد جدة بحوالى ٢٠ مليون متر مكعب من المياه سنويا ، يستهلك منها ١١ مليون متر مكعب فى أغراض الشرب ، وتستهلك الحدائق ٥ ملايين متر مكعب ، أما الاستخدامات الصناعية والبلدية فتستهلك مليونى متر مكعب كما يقدر الفاقد من الشبكة العامة بحوالى مليونى متر مكعب أى بنسبة ١٠٪ من الموارد المائية السنوية ، كما سبق فى دراسة موارد مياه جدة .

وقدر الخبراء الايطاليون أن تشغيل محطة تحلية المياه فى ١٩٧٠ سيؤدى الى توفيرى مياه كافية بالاشتراك مع موارد مياه وادى فاطمة ووادى خليص ، حتى عام ١٩٧٧ ، وحيث يمكن أن تقوى شبكات وادى خيص لرفع حصته الى ٣٤٥٠٠ متر مكعب يوميا الى جانب ٢٥٧٠٠ متر مكعب يوميا من وادى فاطمة وكذلك رفع طاقة محطة التحلية الى ١١٤٠٠٠ متر مكعب يوميا بمجموع يومى قدره ١٧٤٢٠٠ متر مكعب يوميا .

وقدر انه حتى عام ١٩٨٥ فان الكمية السنوية اللازمة لمدينة جدة هى ٣٢ مليون متر مكعب بمعدل استهلاك يومى متوسطه ٨٨٠٠٠ متر مكعب ، وعلى حين كان اسهام وادى خليص لا يتعدى ١٦٢٠٠ متر مكعب يوميا ينتظر زيادتها الى ٣٤٥٠٠ متر مكعب يوميا ، ورفع طاقة محطة التحلية من ١٩٠٠٠ متر مكعب يوميا لتصبح ١١٤٠٠٠ متر مكعب يوميا فتصبح جملة الايراد اليومى ١٧٤٢٠٠ متر مكعب يوميا (١) .

ولعل تجربة السيل الذى اجتاح شبكات المياه التى تمتد مدينة جدة فى اوائل عام ١٩٧٥ وأدى الى حدوث أزمة مياه شديدة تستدعى تخطيطا علميا لاستهلاك المياه من ناحية ووضع حد لنمو السكان فى مدينة جدة من ناحية اخرى الى جانب توسعة محطة التحلية والاسراع فى مد الشبكات لتغطى المدينة كلها .

(ب) الاسكان : أدى نمو اسكان بمعدلات سريعة ومرتفعة جدا ، الى زيادة الطلب على المساكن بنسبة تزيد على التوسع فى بناء المساكن الجديدة ، وقد أسهم تنفيذ بعض مراحل التخطيط العاجل للمدينة فى المشكلة ، وذلك لأن توسعة الشوارع القديمة وشق شوارع جديدة فى الكتلة السكنية القديمة أدى الى هدم كثير من المساكن التى أصبحت تمثل عبئا اضافيا على الطلب العادى للمساكن ، وقد اقترن ذلك كله بأزمات عالمية

(1) Ital Consult, Water, Supply Surveys for Jeddah - Mecca - Tnif Area, Rome, 1969 Appndix 2 , pp. 7 p 8 .

فى مواد البناء وارتفاع تكلفة بناء المساكن وعدم وجود أيدى عاملة كافية ،
وتوجيه قدر كبير من استثمارات رؤوس الأموال المحلية فى التجارة ،
ولعل ذلك يتطلب ضرورة التوسع فى استخدام المساكن الجاهزة لحل أزمة
الاسكان بسرعة وإلى جانب ذلك ينبغى أيضا الحد من الهجرة إلى جدة
حتى يمكن الملاءمة بين الطلب المتزايد والعرض المتوفر من المساكن .

٢ - مشكلات التركيب الحضري :

وهذه المجموعة من المشكلات تقترن باستخدام الأراضي الحالية ،
والذى يعتبر فى حد ذاته امتدادا للماضى فى بعض الأحيان ، ان بعض
أجزاء جدة القديمة تمارس وظائف لم تكن مهياة لها ، ولكن التطور
السريع أدى إلى تعايش القديم والحديث كما ان نمو المدينة واتصال الأجزاء
المنفصلة من النويات القديمة للأحياء أدى إلى بعض المشكلات الوظيفية ،
وبيان ذلك بإيجاز هو :

(١) المطار : سبق القول بأن مطار جدة كان بعيدا عن الكتلة
السكنية حين أنشئ فى عام ١٩٤٨ ، ولكن النمو السريع ما لبث أن اقترب
منه وأحاط به وأصبح المطار بذلك فى موقع غير مناسب ، وخاصة بعد
التوسع فى استخدام الطيران ، واستخدام طائرات جديدة تعوق سرعتها
سرعة الصوت وتنتج ضوضاء شديدة واهتزازات المباني ، وكما رأينا فان
منطقة الاقتراب من المطار لا ينبغى أن ترتفع مبانيها عن حد معين ،
ولعل نقل المطار من موضعه الحالى إلى الموقع الجديد بعد ٣٤ كيلو مترا
إلى الشمال من المدينة يكون مناسباً ، إلا أنه ينبغى التحكم فى أى امتداد
عمرانى فى منطقة الاقتراب من المطار الجديد من الآن ، كما أن مصنع
الأسمنت يصبح فى موقع غير مناسب بدرجة أكبر بعد أن يقترب المطار
الجديد منه ، ولهذا فلا بد من نقله من موقعه .

(ب) الشوارع والمرور وأماكن الانتظار : لم تكن معظم شوارع جدة
القديمة أكثر من ممرات للمشاة ، وفى ظروف البيئة الحارة فان كثيرا من
المدن المدارية تكون شوارعها ضيقة ومتعرجة ومسقوفة للتغلب على حرارة

الجو الشديدة وتأخذ كثير من المنازل زوايا قائمة على الشوارع من أجل أحداث أكبر قدر ممكن من حركة الهواء ، ويؤدي الى ندرة استقامة الشوارع ، وهذا كله لا يناسب استخدام السيارة .

وقد ادخل نظام الاتجاه الواحد على كثير من الشوارع لتقليل مشكلات المرور ورفع كفاية الشوارع نسبيا ، وتشتد مشكلة أماكن الانتظار في قلب المدينة ومنطقة التجارة المركزية ، ولا بد من مراعاة ذلك في أي تخطيط للمدينة مستقبلا .

(ج) النزهة والترفيه : لا يزال هذا الاستخدام يشغل مساحة قليلة جدا بالقياس الى السكان ، وقد حدثت اضافة ممتازة في آخر عام ٧٤ بتجميل شارع البحر .

(د) حي الأعمال المركزي : وهو يحتاج وحده الى دراسة مفصلة عن تركيبه ومشكلاته ولكن في مثل هذه الدراسة العامة نشير الى ان أهم مشاكله هي وجود مساحات كبيرة من الأراضي المعطلة كلية عن الاستخدام في وسط حي الأعمال المركزي ، وهي تلك الأجزاء القديمة التي لم تهدم ولم تحول الى استخدام حديث على الرغم من ارتفاع أسعار الأراضي والحاجة الشديدة اليها للتوسع ، ومن أمثلة تلك الأراضي المعطلة ما يوجد بين شارعى الملك عبد العزيز والشارع الجديد في أول سوق الندي ، وكذلك بعض الأجزاء في سوق العلوى وخلف مؤسسة النقد العربى السعودى .

(هـ) حفظ التراث المعمارى : لا ينبغي ان يستقر فى الذهن ان التخطيط للمستقبل يلغى الماضى ، ان جزءا رئيسيا من مهمة المخطط هي ان يحافظ على « شخصية » المدينة ، وفي مدينة جدة كثير من المساجد القديمة التى تستحق ان تبذل بها عناية كبيرة ، وكذلك بعض الدور التاريخية التى تحتفظ بطابع الفن المعمارى فى المشربيات التى توجد بها وتحليها ، وهذه ينبغي ان يبقى بعضها على الأقل شاهدا على ماضى المدينة العريق ، واختيار تلك النماذج أمر صعب ولكنه ضرورى ، على ان تقوم به لجنة تمثل المخططين وذوى الاهتمامات المعمارية والانسانية معا .

٣ - مشكلات بيئية ومتنوعة :

ومعظم هذه المشكلات ناتجة عن الظروف البيئية للمدينة ولكن نسيج استخدام الأراضي والنمو العمراني والسكان تسهم أيضا في هذه المشكلات ، وهي :

(١) تصريف مياه الأمطار : الأمطار في مدينة جدة أمر نادر الحدوث ، ولكنها حين تحدث فكثيرا ما يكون ذلك على صورة أمطار غزيرة مركزة ، ثم تؤدي ظروف الطبوغرافية المحلية لمدينة جدة الى اندفاع المياه من المرتفعات التي تحيط بالمدينة من الشرق في صورة سيل كبير ، كما حدث عقب الأمطار التي هطلت في عام ١٩٦٢ ، وفي عام ١٩٦٨ ، وفي عام ١٩٧٢ ، وقد عملت أخيرا قناتان لصرف مياه السيول تقع احدهما شمال الكتلة السكنية الرئيسية والأخرى الى الجنوب منها ولكن تبقى المشكلة فيما يتعلق بالأمطار الساقطة على الكتلة السكنية دون حل حتى يتم انشاء شبكة المجارى بالمدينة وتشغيلها . على أن يراعى فيها عمل شبكة صرف لمياه الأمطار في الشوارع (١) ، حتى لا تتحول الى برك راكدة المياه بعد سقوط المطر .

(ب) التخلص من النفايات : تمثل النفايات مشكلة للصحة العامة في كل المدن وكانت مدينة جدة تتخلص منها بوسائل بدائية في الماضي ولكنها تنقل الآن الى جنوب المدينة حيث توجد « محرقة » القمامة ، ويتم حاليا تجميع البقايا من الأحياء السكنية في سيارات حديثة ونقلها حيث يجرى حرقها ، ويمكن اقامة مشروعات للأسمدة العضوية تفيد منها حدائق جدة الخاصة والعامة . اذا استخدمت أساليب حديثة .

(ج) تلوث الشواطئ : وهو من الأمور التي كثر الحديث عنها في الأعوام الأخيرة ، خاصة في الدول الصناعية ، لكن في مدينة جدة ، يوجد الى جانب ما تلقيه السفن من بقايا البترول والنفايات منطقة « البنقلة » التي تلقى فيها كل يوم كميات كبيرة من بقايا الأسماك ، ولذلك آثاره على الصحة وعلى حياة الكائنات البحرية والأسماك ،

(١) أحمد على اسماعيل ، المصدر السابق ، ص ١٦٢ - ١٦٣ .

كما تضيف الصناعة في جنوب جدة موردا جديدا للتلوث اذا لم يراع التخلص من بقايا المواد العضوية والنفايات في الصناعات القائمة حاليا أو التي تقام مستقبلا .

(د) الفندقية : وهي لا تدخل في المشكلات البيئية ولكنها تقسرن بالطلب المتزايد على الأعمال والفرص والآلاف الكثيرة التي تهبط كل يوم في مدينة جدة سواء للعمل أو قبل التوجه الى مكة ، أو بعد الفراغ من الحج أو العمرة . وكثيرا ما يجد الانسان مشكلة في ايجاد مكان خال بأحد الفنادق . وهذا أمر ينبغي أيضا أن يشمل أي تخطيط للمستقبل وأن توجه اليه اهتمامات أصحاب رؤوس الأموال . أن الفندقية تمثل واجهة حضارية لا بد من ابقائها مشرقة .

أن مدينة جدة ينتظرها مستقبل واعد مشرق . ولعل التخطيط الذي أعد لها حتى عام ١٩٩١ يأخذ في اعتباره ما أثرناه من مشكلات . وهذا التخطيط جيد في إطاره العام . ولكن معدلات النمو السكاني قد تقلل من قيمته اذا استمرت على معدلاتها الحالية ، أو حتى اذا انخفضت الى نصف معدلاتها الحالية . والتخطيط يضع مساحات للمساكن حسب التقديرات الدنيا للسكان في عام ١٩٩١ والتي تصل الى ٨٠٠٠٠٠ نسمة أو التقديرات العليا التي تصل في التاريخ المذكور الى ١٦٥٠٠٠٠ نسمة ، ولكننا نرى في ضوء البيانات الأولية لتعداد السكان لعام ١٩٧٤ بأن التقديرات الدنيا المذكورة قد تتحقق في عام ١٩٨٥ حين يصل السكان الى ٨٤١٠٠٠ نسمة اذا انخفضت معدلات الزيادة السكانية السنوية الى ٧٪ فقط ابتداء من عام ١٩٧٤ وحتى عام ١٩٨٠ ، أما اذا استمرت معدلات الزيادة على ما هي عليه ١٥٪ سنويا في الفترة (١٩٧١ - ١٩٧٤) فان جدة ستصبح مدينة مليونية خلال عقد الثمانينات .

ومن أجل مستوى أفضل للخدمات ، وحياة أفضل للسكان فان النمو السكاني في جدة ينبغي أن يخضع لعدد من الضوابط ، كما أنه ينبغي مراجعة انجازات التخطيط كل خمسة أعوام حتى يمكن التحقق من ملائمة الخطة العامة لنمو السكان ولتحقيق غد أكثر إشراقا لمدينة جدة .

المصادر والمراجع

أولا : باللغة العربية :

- ١ - الاصطخرى ، المسالك والممالك ، تحقيق محمد جابر الحينى ،
وزارة الثقافة والارشاد القومى ، القاهرة ، ١٩٦١ .
- ٢ - ابراهيم رفعت ، مرآة الحرمين ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ،
١٩٢٥ ، جزآن .
- ٣ - ابن خلدون ، المقدمة ، مطبعة التقدم ، القاهرة ، ١٣٩٢ هـ .
- ٤ - ابن منظور ، لسان العرب ، دار صادر ، بيروت ، ١٩٥٦ ، أجزاء .
- ٥ - أحمد على اسماعيل ، مدينة أسيوط ، دراسة فى جغرافية المدن ،
رسالة دكتوراه مقدمة الى كلية الآداب بجامعة القاهرة ، ١٩٦٨
(غير منشورة) .
- ٦ - أحمد على اسماعيل ، مدينة جدة ، جوانب من جغرافيتها الخارجية
والداخلية ، مجلة البحوث والدراسات العربية ، العدد السادس ،
القاهرة ، ١٩٧٥ .
- ٧ - أحمد على اسماعيل ، اسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية
دار الشعب ، القاهرة ، ١٩٧٦ .
- ٨ - أدولف أرمان وهرمان رانكة ، مصر والحياة المصرية فى العصور
القديمة ، ترجمة عبد المنعم أبو بكر ومحرم كمال ، النهضة
المصرية ، القاهرة ، (غير مؤرخ) .
- ٩ - البكرى ، معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع ، تحقيق
وضبط مصطفى السقا ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ،
القاهرة ، ١٩٤٧ .
- ١٠ - البنك الدولى ، النقل الحضري ، ورقة عمل قطاعية (مايو ١٩٧٥)
مطابع الأهرام التجارية ، القاهرة ، ١٩٧٧ .
- ١١ - البنك الدولى الاسكان ، ورقة عن السياسة فى قطاعه (مايو ١٩٧٥)
مطابع الأهرام التجارية ، القاهرة ، ١٩٧٧ .

- ١٢ - المقدسى ، أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم . مكتبة خياط ، بيروت ١٩٠٦ (مصورة عن طبعة بريل فى ليدن) .
- ١٣ - بييرمونتيه ، الحياة اليومية فى مصر فى عهد الرعامسة ، ترجمة عزيز مرقس منصور ، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، القاهرة ، ١٩٦٥ .
- ١٤ - جامعة الدول العربية ، أعمال المؤتمر التاسع للشئون الاجتماعية والعمل فى القدس فى مايو ١٩٦٥ ، رعاية البدو وتحضيرهم وتوطينهم ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، جزءان .
- ١٥ - جمال حمدان ، جغرافية المدن ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٧٢ .
- ١٦ - جمال حمدان ، مقدمة كتاب الهلال عن القاهرة تأليف ديزموند ستيوارت وترجمة يحيى حقى ، كتاب الهلال ، القاهرة ، مارس ١٩٦٩ .
- ١٧ - الجهاز التخطيطى والتنفيذى ، اللجنة العليا لتخطيط القاهرة الكبرى ، التخطيط الابتدائى العام لاقليم القاهرة الكبرى فى صورته الموجزة ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٧١ .
- ١٨ - حمد الجاسر ، فى شمال غرب الجزيرة ، دار اليمامة ، الرياض ، ١٩٧٠ .
- ١٩ - ديزموند ستيوارت القاهرة ، ترجمة يحيى حقى ، دار الهلال ، القاهرة ، ١٩٦٩ .
- ٢٠ - روبرت ماثيو ، جونسون مارشال وشركاهم ، الهيكل الاقليمى ، مشروع تخطيط المنطقة الغربية ، المرحلة الثانية ، الجزء الثانى ، مكتب تخطيط المدن ، جدة ، ١٣٩٢ هـ .
- ٢١ - سليم حسن ، مصر القديمة ، مطبعة كوثر ، القاهرة ، ١٩٤٠ (الجزء الأول) .
- ٢٢ - السيد عبد العزيز سالم ، تاريخ المسلمين وآثارهم فى الأندلس ، دار المعارف - بيروت ، ١٩٦٢ .
- ٢٣ - سيدة اسماعيل كاشف ، مصر فى فجر الاسلام ، من الفتح العربى

- الى قيام الدولة الطولونية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٤٧ .
- ٢٤ - عبد الرسول موسى ، التطور العمرانى والتخطيط فى الكويت ،
كاظمة ، الكويت ، ١٩٨١ .
- ٢٥ - عبد العال الشامى ، مدن الدلتا فى العصر العربى ، رسالة دكتوراه
مقدمة الى جامعة القاهرة ، ١٩٧٧ (غير منشورة) .
- ٢٦ - عبد العزيز صالح ، الشرق الأدنى القديم ، الجزء الاول ، مصر
والعراق ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٥٧ .
- ٢٧ - عبد الفتاح محمد وهيب ، دراسات فى جغرافية مصر التاريخية ،
مؤسسة الثقافة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٦٢ .
- ٢٨ - عبد القدوس الأنصارى ، تاريخ مدينة جدة ، دار الأصفهاني
وشركائه جدة ، ١٩٦٣ .
- ٢٩ - فتحى مصيلحى خطاب ، النمو العمرانى للقاهرة الكبرى فى القرن
العشرين ، رسالة دكتوراه غير منشورة مقدمة الى قسم الجغرافيا
بجامعة القاهرة ، ١٩٨٠ .
- ٣٠ - لويس ممفورد ، المدينة على مر العصور ، ترجمة واشراف ابراهيم
نصحى ، الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٤ (جزآن) .
- ٣١ - ليونارد كور تريل ، مدن دارسة ، ترجمة عديلة حسين مياس الالف
كتاب ، القاهرة ، ١٩٥٥ .
- ٣٢ - مجمع اللغة العربية ، المعجم الوسيط (جزآن) مطبعة مصر ،
القاهرة ، ١٩٦٠ .
- ٣٣ - محمد امين الخانجى ، منجد العمران فى المستدرك على معجم
البلدان ، مطبعة السعادة ، القاهرة ، ١٩٠٧ .
- ٣٤ - محمد صبحى عبد الحكيم ، مدينة الاسكندرية ، مطبعة مصر ،
القاهرة ، ١٩٥٨ .
- ٣٥ - محمد عبد الله عنان ، مصر الاسلامية وتاريخ الخطط المصرية ،
دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٣١ .

- ٣٦ - محمد على رضا الجاسم ، مقدمة اقتصاديات المملكة العربية السعودية ، مطابع عابدين ، الاسكندرية ، ١٩٧١ .
- ٣٧ - محمد مصطفى حماد ، تخطيط المدن فى مصر ، الموسم الثقافى ، للجمعية الجغرافية المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٥ .
- ٣٨ - محمد محمد سطيحة ، خرائط التوزيعات الجغرافية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧١ .
- ٣٩ - محمد محمد سطيحة ، ظاهرة التحضر فى لبنان ، التحضر فى الوطن العربى ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٧٨ ، الجزء الأول .
- ٤٠ - مدنى دسوقى مصطفى ، مبادئ علم الاحصاء ، النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٦٦ .
- ٤١ - مصطفى جواد وأحمد سوسة ، دليل خارطة بغداد قديماً وحديثاً ، المجمع العلمى العراقى ، بغداد ، ١٩٥٨ .
- ٤٢ - المقدسى ، احسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم ، مكتبة خياط ، بيروت ، ١٩٠٦ (مصورة عن طبعة بريل فى ليدن) .
- ٤٣ - الهيئة العامة للتخطيط العمرانى ، مدينة ٦ أكتوبر ، التخطيط الهيكلى العام ، التقارير ١ - ٣ ، القاهرة ، ١٩٧٩ - ١٩٨٠ .
- ٤٤ - الهيئة العامة للتخطيط العمرانى ومركز التنمية والتخطيط التكنولوجى بجامعة القاهرة ، مدينة الأمل ، تقارير تخطيط المدينة ١ - ٣ ، ١٩٨٠ - ١٩٨١ .
- ٤٥ - الهيئة العامة للتخطيط العمرانى عشش الترجمان ، القاهرة ، ١٩٨٠ .
- ٤٦ - وزارة المالية والاقتصاد الوطنى (السعودية) التعداد العام للسكان لعام ١٣٩٤ هجرية ، البيانات الأولية ، مطابع المنطقة الوسطى ، الرياض .
- ٤٧ - وزارة المواصلات (السعودية) ميناء الملك فيصل بجدة ، الأصفهانى وشركاؤه ، جدة ، ١٩٧٣ .
- ٤٨ - ياقوت الحموى ، معجم البلدان ، مطبعة السعادة ، القاهرة ، ١٩٠٦ .

ثانياً - باللغات الأجنبية :

1. Abererombie, Sir Patrick, Town and Country Planning Oxford Univ. Press, London, 1961.
2. Abler, Ronald : Jhon S. Adams, and Peter Gould Spatial Organization, the Geographer's View of the World. Prantice-Hall, Englewood Cliffs, 1971.
3. Alexander, John W., Economic Geography, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1963.
4. » The Basic - Non - Basic Concept of Urban Economic Functions, in Mayer, H., and Kohn, C. F., eds., Reading in Urban Geography.
5. » , City — Forming and City — Serving Production , in Mayer and Kohn, eds.
6. Ambrose. Peter ed., Analytical Human Geography. Longmans, London, 1972.
7. Applehaum, W., A Technique for Constructing a Population and Urban Land — Use Map. in Mayer and Kohn, eds.
8. Aurousseau, M., « The Distribution of Population : A Constructive problem » , Geographical Review, Vol. 11, 1971.
9. Avery, T. Eugene, Interpretation of Aerial Photographs, Burgess, Minneapolis, 1962.
10. Bacon, Edmund N., Designal cities, Penguin Baltimore.
11. Badawy. Alexander, le Dessin Architectural Chez les Anciens Egyptiens, Le Caire, 1948.
12. Bartholomew, Harland, The Land-Use Survey, in Mayer, and Kohn, eds., Readings in Urban Geography.
13. Beaujeu — Garnier, J., Geography of Population, translated by Stanley H. Beaver, Lonman, London, 1970.

14. Beaujeu — Garnier, J., and G. Chabot, Urban Geography. translated by G. M. Yglesias and S. H. Beaver : Longmans, London, 1967 .
15. Benjamin, Bernard. Demographic Analysis, George Allen and Unwin. London; 1968.
16. Bergel, E.E., Urban Sociology, Mc Graw - Hill, New York. 1956.
17. Berry, Brain, J. L, Research Frontiers in Urban Geography, in Hauser, P. M., and Schrone, L. F., eds.
18. Berry, B. J. L., and Allen Fred, Central Place Studies. A Bibliography of the Theory and Applications, Bibliography Series No. 1., Regional Science Research Institutes Philadelphia Pennsylvania, 1965.
19. Berry , B. J. L., and W. Garrison, « A Note on Central Place Theory and the Range of a Good » , Economic Geography, 34, 1958.
20. Berry, B. J. L., and William Garrison, Alternate Explanations of Urban Rank — Six Relationships, in Mayer and Koba, eds.. Readings in Urban Geography.
21. Boesch, Hans, A Geograpy of Wolrd Economy, Van Nostrand, Princeton, 1964.
22. Breese, Gerald, Urbanization in Newly Developing Countries, Prentice - Hall, 1966.
23. Browning, Harley L., and Jack P. Gibbs, Some Measures of Demographic and Spatial Relationships Among Cities, in Gibbs, J. P. ed., Urban Research Methods.
24. Browning H. L., Methods for Deseribing the - Sex Structure of Cities. in Gibbs, J. P., ed., Ibid.
25. Burckhard , J. L., Travels in Arabia, Frank Case and So. Ltd., London, 1968.

26. Carter, Harold, *The Study of Urban Geography*. Edward Arnold, London, 1972.
27. Chapin, F. S., J. R., and P. H. Stewart, « Population Densities Around the Clock, » *The American City*, Vol. 68. No. 10. October, 1953.
28. Childe. Gordon. *What Happened in History*, Penguin, London, 1971.
29. Chishohm M., *Rural Settlement and Land Use*, Hutchinson, London, 1966.
30. Christaller, Walter, *Central Places in Suthern Germany*, translated by G. W. Baskin, Prentice - Hall, Englewood Chiffs, New Jersey, 1966.
31. Church, R. J. H., *The Development of the Ideas of the Garden City and Garden Suburb*, in I. G. U. 20 the Congress, Guide to London Excursionss, London. 1964.
32. Davis, Kingsley, *The Origin and Growth of Urbanization in the World*, in Mayer and Kohn, eds.
33. De Blij, *Human Geography, Culture, Society and Space*, John Wiley, New York, 1977.
34. Dickinson, J. P., et al, *A Geography of the Third World*, Methusn, London, 1983 .
35. Dickinson. Robert E., « The Regional Functions and Zones of Influence of Leeds and Bradford, » *Geography*, Vol. XV. 1930.
36. Dickinson, R. E., *City and Region*, Routledge and Kegan Paul, London, 1966.
37. Dickinson, R. E., *The Growth of the Historic City*, in Mayer and Kohn, eds, *Readings in Urban Geography*.
38. Douglas, Jan, *The Urban Environment*. Edward Arnold, London, 1983.

39. Everson, J. A.. and B. P. Fitz Gerald, Inside the City, Longman, London, 1972.
40. Fiser, W. S., Mastery of the Metropolis, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1962.
41. Garner, B. J. Modoles of Urban Geography and Settlement Location, in Chorley, R. J., and Peter Haggett, eds, Models in Geography.
42. Garrison, W. L., Connectivity of the Interstate Highway System, in Ambrose. P., ed., Analytical Human Geography.
43. Geddes., P., Cities in Evolution , Oxford Univ. Press, New York 1950 .
44. Gibbs, Jack P., ed., Urban Research Methods, Van Nostrand and Princeton, 1964.
45. Gibbs, J. P., The Measurement of Change in the Population Size of an Urban Unit, in Gibbs, J. p. ed., op cit.,
46. Gottmann, Jean. Megalopolis : The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States, the 20th Century Find, New York, 1961.
47. Green, Haward L. « Hinterland Boundaries of New York City and Bostom in Southern New England, Economic Geography, 31, October, 1955.
48. Gurkind, E. A., The Twilight of Cities , The Free Press, of Glancoe New York, 1962
49. Haig , Robert M., Regional Survey of New York, Major Economic Factors in Metropolitan Growth and Arrangement. Vol. 1, New York, 1982.
50. Hall, Peter, The World Cities, World University Library. London 1968.
51. Hall, P. Urban and Regional Planning, Penguin London 1974 .

52. Hamdan, Gamal, *Studies in Egyptian Urbanism*, The Renaissance Bookshop. Cairo, 1959.
53. Hamdan, G., *Some Aspects of the Urban Geography of the Khartoum Complex* », *Bulletin de la Societe de Geographie d'Egypte*, T. 32, 1959.
54. Harris, Chaunecy D., «A Functional Classification of Cities in the United States » *Geographical Review*, 33, (January 1943 .
55. Harris, G. D., *Suburbs* in Mayer and Kohn, eds.
56. Harris, and Edward Ullman. *The Nature of Cities* in Mayer and Kohn, eds, op. cit.
57. Harrshorne, R. *The Nature for Geography*, the Association of American Geographers. Lanecster, 1964.
58. Hauser, P.M., ed, *Handbook for Social Research in Urban Areas*, UNESCO, 1965.
59. Hauser, and Schrone, L. F., eds. *The Study of Urbanization*, John Wiley, New York , 1967.
60. Hourani, A. H., and Stern, S. M., eds. *The Islamic City* Cassirer Oxford, 1970.
61. Hourani, A. H.. *The Islamic City in the Light of Recent Research* in Ibid.
62. Hudson, F. S., *A Geography of Settlements*, Macdonald and Evans, London, 1970.
63. Italy Consult, *Water Supply Surveys for Jeddah - Mecca Taif Area*, Rome, 1969.
64. James, P. E., and Jones, C. E., eds. *American Geography. the Association of American Geographers*, 1954.
65. Jefferson, Mark, « *The Low of the Primate City* » *Geographical Review*, Vol. 21. 1931.
66. Jefferson, M., « *The Distribution of the Wolrd's City Folk*,

Geographical Review, Vol. 21, 1931.

67. Jensen, Rolf, Cities of Vision, Applied Science Publishers, London, 1979.
68. Johnson, James H., Urban Geography, An Introductory Analysis, Oxford, 1970.
69. Jones Emersy. Towns and Cities, Oxford University Praes Oxford, 1970.
70. King , Leslie J., and Golledge, R. G., Cities, and Behavior : The Elements of Urban Geography, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1978.
71. Kohn, Clyde F., Settlement Geography, in james, P E., and Jones, C. F., eds.. American Geography.
72. Lapidus, Ira M., ed., Middle Eastern Cities, Ancient, Islamic and Contemporary Middle Eastern Urbanism : A Symposium, Univ. of California, Berekely. 1969.
73. Losch, A. Economics of Location, trans, by W. H. Wolglom and W. F. Stopler, Yale Univ. Prlss, New Haven, 1954.
74. Ludlow, Wi H., Measurement and Control of Population Densities, in Gibbs. J. P. ed., Urban Research Methods.
75. Mayer, Harold M., and C. F. Kohn, eds, Readings in Urban Geography. Chicago University Press, Chicago. 1965.
76. Mayer, H. M., Cities and Urban Geography, in Patnam, Robert G. et al, eds., Geography of Urban Places.
77. Mc Gee, T. C., The Urbanization Prices in the Third World Exploration in Search of a Theory, Bell, London, 1971.
78. Mc Kenzie, R. D. ed., The Mltropolitan Community, Mc Graw - Hill, New York, 1933.
79. Ministry of Development and New Communities. Tenth of Ramadan. Final Report, First Stage, Cairo, 1978.

80. Morrill, Richard L., *The Spatial Organization of Society*, Duxbury Belmont, 1970.
81. Morrill, « *The Negro Ghetto, Problems and Alternatives*, » *Geographical Review*, 55, 1965.
82. Mounje. A. B., « *Million Citils, Urbanization and the Developing Countries* » *Geography* , 244, 1968.
83. Murphy, Raymond E., *The American City, An Urban Geography*, Mc Graw - Hill York, 1966.
84. Murphy, R. E., and Vance, JR., « *A Comparative Study of Nine Central Business Distriets* » *Economic Geography*, 30, (October 1954) .
85. Nelson, Howord, « *A Service Classification of American Cities* *Economic Geography*, 31, (July 1955)
87. Nelson. H., *Some Characteristics of the Population of Cities*, in Mayer and Kohn, eds., *Reading in Urabn Geography*.
87. Nevins, Allan, *The American City in History*, in Toynbee, A., ed., *Cities of Destiny*.
88. Neidergang, Mareel, *The Twenty Latin Americans*, Penguin, 1971.
89. Oppenheim, A.L., *Misopotamia, Land of Many Cities*, in Ira M. Lapidus. ed., *Middle Eastern Cities*.
90. Osborn, Frederic J. and Whittick, Arnold, *The New Towns, The Answer to Megalopotis*, Leonard Hill, London, 1969.
91. Park, R. E. and Newcomb, C., *Newspaper Circulation and Metropolitan Regions*, in Mc Klnzie, R. D., ed., *The Metro- Politan Community*.
92. Perry, C. A.. *The Neighborhood Unit, Regional Survey of New York and Its Environs*, Vol VIII, New York Regional Plan Association, 1929.
93. Ratecliffe, John, *An Introduction to Town and Country*

- Planning, Hutchinson, London, 1975.
94. Ratcliff, Richard U., Internal Arrangement of Land Uses, in Mayer and Kohn, eds., op. cit.
 95. Reissman. Leonard, The Urban Process, Cities in Industrial Societies, The Free Press, Glencoe, 1964.
 96. Reynolds, J., The Plan, the Changing Objectives of the Drawn Plan, Town Planning Review, Vol. XXXII Nos. 334, Liverpool Univ. Press, 1961.
 97. Robert Mathew Johnson Marshall and Parteners, Initial Appraisal : Jeddah Inter. Report, 1971.
 98. Robson. Brain, Urban Growth : An Approach, Methuen, London, 1973.
 99. Rosing, K.E., « A Rejection of Zipf Medel (Rank Size Rule) in Relation to City Size » Professional Geographer. 18, 1966.
 100. Roteurs, V. and Wesley Calef, Notes on the Basic — Non-basic Employment Ratio, in Mayer and Kohn, eds., op cit.
 101. Sitte, C., City Planning According to Artistic Principles, Phaidon. London, 1905.
 102. Sitte, C., The Art of Building Cities, Van Nostrand — Reinhold, 1945.
 103. Sjoberg, Gedeon, The Preindustrial City : Past and Present, The Free Press, Glencoe, 1960.
 104. Smailes, A. E., The Geography of Towns, Hutchinson, London. 1953.
 105. Smith, William, ed., A Dictionary of Roman Geography, John Mury, London, 1973, (2 Vols.) .
 106. Stamp, L. Dudley, The Land of Britain, Its use and Misuse, Longmans, London, 1950.
 107. Stamp. L. Dudley, Applied Geography, Penguin, London, 1960.
 108. Stamp, ed., A Dictionary of Geographical Terms, John

Wiley, New York, 1962.

109. Stewart, Charles T. JR., The Size and Spacing of Cities, in Mayer and Kohn, eds., op.cit.
110. Sviatlovsk, E.E. and Else, Walter C., « The Centrophical Method and Regional Analysis » . Gographical Review Vol. 27 (1937) .
111. Taylor, G. Urban Geography, Methuen, London, 1961.
- 112.. Tiebout., C. M., The Urban Economic Base Reconsidered in Mayer and Kohn, eds., op. cit.
- 113 Toulan, Nohad A., New Towns in the Greater Cairo Urban Region, Report 1, General Organization for Physical Planning. Cairo, 1979.
114. Toynbee, Arnold, ed., Cities of Destiny , Thomas and Hudson, London, 1967.
115. Toynbee, Arnold, Cities in History , in Ibid.
116. Ullman, Edward, A Theory of Location for Citiles. in Mayer and Kohn. eds., op. cit.,
117. U. N., On the Distinction Between Urban and Rural : National Practices and Recommendations in Gibbs, J. P., ed., Urban Research Methods.
118. Vance, James E. J. R., The Merchant's World : The Geography of Wholesaling, Prentice — Hall, Engle wood Cliffs, 1970.
119. Vidal de la Blache, P., Principles of Human Geography. English translation, Constable, London, 1965
120. Weber, Max, The City, translated and edited by Don Martindale and Gertrud Neuwirth, The Free Press, New York, 1966 .
121. Webster, H.. Early European History , Heath, Boston, 1920.

122. Weimer, A. M. and Homer Hoyt, Principles of Real Estate, Ronald Press, New York, 1951.
123. Weir, Thomas R., « A Survey of the Daytime Populotion of Winnipeg, » Queens Quarterly , Vol. 67. No. 4 Winter. 1961.
124. Zipf, George K., National Unity and Disunity, Bloomington 1941.
125. Zipf, George, Human Behavior and the Principe of Least Effort Addison Wesley, Cambridge, Mass, 1919.

فهرس الاشكال

رقم الصفحة	موضوع الشكل	رقم الشكل
٥١	١ - مدن حضارات الشرق القديم	
٥٨	٢ - الاسكندرية فى العصر اليونانى - الرومانى	
٨٧	٣ - امثلة لمدن الباروك فى أوروبا - (كالسروه وفرساي)	
٩٢	٤ - سوار مدينة باريس	
١٠٨	٥ - المدن المليونىة فى العالم	
١١٥	٦ - سكان مدن الاكواخ فى بعض دول العالم الثالث	
١٢١	٧ - المجمعات الحضريية فى انجلترا وويلز	
١٢٨	٨ - امتداد الميجالو بوليس	
١٥١	٩ - المدن الجديدة فى بريطانيا	
١٥٨	١٠ - شبكة العمران فى مصر السفلى	
	١١ - ممدن الصناعة ومدن تجارة التجزئة فى الولايات المتحدة	
١٨١	حسب تصنيف هاريس	
	١٢ - مدن الصناعة فى الولايات المتحدة حسب تصنيف نلسن -	
١٨٣	مدن تجارة التجزئة فى الولايات المتحدة طبقا لنلسون	
١٨٥	١٣ - توزيع المدن الامريكية على الوظائف عند نلسون	
٢٠٣	١٤ - العلاقة بين المدى والعتبة فى احدى المحلات المركزية	
٢٠٦	١٥ - نظام المحلات المركزية وفقا لمبدأ السوق	
٢٠٩	١٦ - الاشكال النظرية لاقاليم المدن	
٢١٢	١٧ - قطاعات الغنى المدنى والافتقار المدنى حول مدينة رئيسية	
٢٢٥	١٨ - استخدام الاراضى حول المدينة المنعزلة عند فون ثيونن	
٢٢٧	١٩ - نظريات التفاعل والقطع	
٢٣٦	٢٠ - توزيع الصحف اليومية فى اقليم شيكاغو	
٢٣٩	٢١ - اقليم صولت ليك سيتى	
٢٤٢	٢٢ - اقليم مدينة موبيل	

رقم الصفحة	موضوع الشكل	رقم الشكل
٢٤٥	٢٣ - اقليم مدينة جرينوبل	
٢٤٩	٢٤ - الحد الفاصل بين اقليمى نيويورك وبوسطن	
٢٥٠	٢٥ - اقليم مدينة أسيوط سنة ١٩٦٦	
٢٦٦	٢٥ - مكرر - النمط العام لاسعار الاراضى فى المدن	
٢٦٨	٢٦ - أسعار الاراضى فى مدينة أسيوط عام ١٩٦٦	
٢٧١	٢٧ - أثر البعد عن قلب المدينة فى استخدامات الاراضى والرياح	
٢٧٧	٢٨ - نظريات نحو المدن وتركيبها	
٣٠٢	٢٩ - التركيب التجارى لمدينة باريس	
٣٠٧	٣٠ - المنطقة المركزية فى مدينة ستكهلم	
٣١٢	٣١ - تركيب مدينة شيكاغو	
٣٣٧	٣٢ - كثافة السكان فى مدينة فلنت فى ساعات اليوم المختلفة	
٣٤٠	٣٣ - المنطقة المركزية لمدينة أسيوط	
٣٥٠	٣٤ - أهرام السكان فى مدينة جوهانسبرج	
٣٦٧	٣٥ - المدينة المدورة (بغداد)	
٣٧١	٣٦ - مدينة بالمانوفا	
٣٧٣	٣٧ - الخطة الشريطية لنمو مدينة لندن	
٣٨٢	٣٨ - الطاقات الخضراء والمدن الجديدة حول لندن	
٣٨٤	٣٩ - استخدامات الاراضى فى ويلين جاردن سيتى	
٣٨٧	٤٠ - استخدام الاراضى فى ستيفنج	
٤٠٠	٤١ - التخطيط الابتدائى للقاهرة الكبرى - نمو العمران	
٤٠١	٤٢ - استخدامات الاراضى المستقبلية فى القاهرة الكبرى	
٤٠٥	٤٣ - المخطط العام لمدينة ٦ أكتوبر	
٤١٠	٤٤ - المخطط العام لمدينة العاشر من رمضان	
٤٢٠	٤٥ - نمو جدة العمرانى	
٤٢٩	٤٦ - استخدام الاراضى فى مدينة جدة	
٤٤٠	٤٧ - تخطيط مدينة جدة فى عام ١٩٩١	

فهرس الموضوعات

الصفحة

٥	مقدمة الطبعة الرابعة
٧	مقدمة الطبعة الثالثة
٩	مقدمة الطبعة الثانية
١١	مقدمة الطبعة الاولى

١٣ الفصل الاول : المدينة والريف

جغرافية المدن وجغرافية العمران ١٤ ، أسس التصنيف
الى المدن والريف ١٧ ، تصنيف الامم المتحدة ١٨ ،
الاساس السكانى ١٩ ، الاساس الاقتصادى ٢٢ ، الاساس
الادارى ٢٤ ، الاساس التاريخى ٢٦ ، الاساس الشكلى
٢٧ ، درجات العمران ٢٩ ، العزبة ٣٠ ، القرية ٣٢ ،
القرى المنعزلة والقرى المتكتلة ٣٢ ، القرى فى مصر
٣٣ ، البلدة ٣٤ ، المدينة ٣٦ ، المدن التوابع والضواحي
٣٧ .

٣٩ الفصل الثانى - المدن القديمة :

نشأة المدن القديمة ٣٩ ، مدن الحضارات القديمة :
المدن المصرية ٤١ ، علامة المدينة ٤٢ ، كاهون ٤٤ ،
أخيتاتون ٤٥ ، مدن العراق القديم ٤٦ ، بابل ٤٨ ، مدن
الهند والصين ٤٩ ، المدن اليونانية والرومانية : والمدن
اليونانية ٥٣ ، أثينا ٥٣ ، الاسكندرية ٥٦ ، المدن
الرومانية ٥٩ ، روما ٦٠ ، مدن أمريكا الوسطى
والجنوبية ٦٣ .

٦٥ الفصل الثالث - المدن قبل انتشار الصناعة .

مناقشة مصطلح العصور الوسطى ٦٥ ، رأى جدعون
شوبيرج ٦٥ ، المدينة الاسلامية والعربية ٦٨ ، مناقشة
آراء ماكس فيتر ٦٨ ، آراء سوفاجيد ، ٧٢ ، مواضيع

الصفحة

المدن العربية والاسلامية ٧٤ ، الاضافات الاسلاميه لهندسة
المدن وتخطيطها ٧٦ ، المدينة الاوروبية ٨٠ ، المدن
الاوروبية فى العصور الوسطى ٨٠ ، دساتير المدن
٨١ ، النقابات والتجار ٨٢ ، مدن النهضة والباروك ٨٤ ،
فارساى ٨٥ ، كارلسروه ومنانهايم ٨٦ .

٨٩

الفصل الرابع - مدينة اليوم

جذور الماضى فى المدينة المعاصرة ٨٩ ، أسوار المدن ، ٩١
التطور التكنولوجى وأثره فى نمو المدن ٩٣ ، النمو
الرأسى والنمو الافقى ٩٣ ، مشكلات الوصول الى قلب
المدينة المعاصرة ٩٤ ، اتجاهات النمو فى مدينة اليوم
٩٨ ، النمو المركزى للمدن المعاصرة : المدن المليونيه
٩٩ ، المدن الكبرى فى عالمنا المعاصر ٩٩ ، الاحوال السكنية
فى المدن الكبرى ١٠٥ ، مدن الاكواخ
١٠٦ ، الاتجاه لسكنى المدن العملاقة فى كل
من الدول النامية والدول المتقدمة ١١٦ ، المجمعات
المدنية ١٢٠ ، المجمعات الحضرية فى بريطانيا ١٢١ ،
اشكال مختلفة من المجمعات الحضرية ١٢٥ ، الميجالو
بوليس ١٢٥ ، احتمالات ظهور المدن العظمى فى خارج
الولايات المتحدة ١٢٨ ، الاتجاه التخطيطى فى المدن
لمعاصرة ١٣١ ، مشكلات نمو المدن المركزية ١٣١ ،
الضواحي ١٣٧ ، الضاحية المزرعة ١٣٩ ، ضواحي النوم
١٣٩ ، الضواحي الصناعية ١٤٠ ، تصنيف الضواحي
الامريكية ١٤٣ ، مدن الحداث ١٤٤ ، أول
مدينة للحداث ١٤٧ ، البلدان الجديدة
فى بريطانيا ١٤٨ ، خارج بريطانيا - فى كندا والاتحاد
السوفييتى ١٥٢ ، فى الدول الاوروبية ١٥٤ ، فى آسيا ١٥٥
فى أمريكا اللاتينية ١٥٦ ، المدن الجديدة فى مصر ١٥٧ ،
من ملامح المدن الجديدة فى مصر ١٦٢ .

الفصل الخامس - وظائف المدن :

مستويات وظائف المدن ١٦٥ ، الركيزة الاقتصادية للمدن
١٦٩ ، الأنشطة الخادمة والأنشطة المكونة ١٧٠ ، النشاط
الرئيسي والنشاط غير الرئيسي ١٧١ ، التصنيف الوظيفي
للمدن ١٧٥ ، تصنيف أوروسو ١٧٥ ، تصنيف تشونسي
هاريس ١٧٧ ، تصنيف هوارد نلسون ١٨٢ ، أسلوب
نلسون في التصنيف ١٨٦ .

الفصل السادس - أحجام المدن وتوزيعها :

قانون المدينة الأولى ١٨٩ ، مناقشة أفكار مارك
جيفرسون ١٩٠ ، آراء كل من ايمريزجونز وحمدان
١٩١ ، قاعدة المرتبة - الحجم ١٩٣ ، قاعدة زيف ١٩٣ ،
الدراسات التجريبية : عند ستوارت ١٩٥ ، عند برليان
بري ١٩٧ ، نظرية المحلات المركزية : الفروض والتعريفات
١٩٨ ، أنواع المسافة ٢٠٠ ، أنواع السلع المركزية ٢٠١ ،
مجال السلعة ٢٠٢ ، نظام المحلات المركزية ٢٠٤ ،
المحلات المركزية المؤقتة ٢١٠ ، أوجه النقد على نظرية
المحلات المركزية ٢١٠ ، الدراسات التجريبية على
النظرية ٢١٥ .

الفصل السابع - اقليم المدينة :

فكرة اقليم المدينة ٢١٧ ، كيف نقيس اقليم المدينة ٢١٩ ،
اقليم المدينة عند فون ثيونن ٢٢٢ ، تجارة القطاعي وأثرها
في تحديد اقليم المدينة ٢٢٦ ، نظرية التفاعل ٢٣٨ ،
نظرية نقطة القطع ٢٢٩ ، قانون اجتذاب تجارة التجزئة
٢٣٢ ، الدراسات التطبيقية عن اقليم المدينة ٢٣٤ ، دراسة
بارك ونيوكومب ٢٣٤ ، اقليم صولت ليك سيتي ٢٣٧ ،
اقليم مدينة موبيل ٢٤٠ ، اقليم مدينة ليون واقليم
جرينوبل ٢٤١ ، الحد بين اقليمى نيويورك ويوستن
٢٤٤ ، اقليم مدينة أسيوط ٢٤٨ .

الفصل الثامن - التركيب الداخلى للمدينة :

الموضع ٢٥١ ، التركيب الجيولوجى ٢٥٢ ، تداخل
اليابس والماء ٢٥٣ المواضع النهرية ٢٥٥ ، المناخ ٢٥٦ ،
موارد مياه الشرب ٢٥٧ ، العوامل المؤثرة فى نمو المدينة
العام لاسعار الاراضى فى المدينة ٢٦٥ ، العوامل المؤثرة
٢٥٩ . القوى المؤثرة فى النمو الوظيفى عند تشارلس
كولبى ٢٦١ ، اسعار الاراضى فى المدينة ٢٦٣ ، النمط
فى اسعار الاراضى بمدينة شيكاغو ٢٦٧ ، اسعار الاراضى
بمدينة أسيوط ٢٦٧ ، اسعار الاراضى فى مكة المكرمة
٢٦٩ ، نظريات نمو المدن وتركيبها ٢٧٠ ، نظرية النمو
المركزى ٢٧٣ ، نظرية القطاعات ٢٧٥ ، نظرية النويات
المتعددة ٢٧٦ ، عوامل مؤثرة فى تركيب المدن ٢٧٨ .

الفصل التاسع : استخدام الاراضى فى المدينة

خريطة استخدام الاراضى فى المدن ٢٨١ ، خرائط
سانبورن الامريكية ٢٨٢ ، الخريطة العامة لاستخدام
الارضى ٢٨٣ ، تحديد هدف الدراسة ٢٨٤ ، اختيار
مقياس الرسم ٢٨٥ ، الدراسة البصرية المبدئية ٢٨٧ ،
تقرير فئات استخدام الاراضى ٢٨٨ ، الدراسة الميدانية
ورفع البيانات ٢٨٩ ، مشكلات خاصة بخريطة استخدام
الارضى : الاعتماد على دور واحد ، الابنية التى لا تشغل
كل مساحة الاراضى ٢٣٠ ، المكاتب او المصانع بداخل
المنازل ٢٩١ ، استخدام الاستشعار من بعد ٢٩٢ ،
استخدام الحاسب الالكترونى ٢٩٣ ، أنماط
استخدام الاراضى فى المدن ٢٩٤ ، آراء
بارثولوميو ٢٩٩ ، الفئات الرئيسية لاستخدام الاراضى
فى المدن : الاستخدامات التجارية ٣٠٤ ، المناطق السكنية
٣٠٨ ، مناطق الصناعة ٣١٣ ، الاستخدامات الاخرى :
الخدمات ٣١٦ ، النقل والمواصلات ٣١٧ ، الحكم والادارة

والمناطق العسكرية والمدافن ٣١٨ ، الاراضى الخالية
والمناطق المكشوفة ٣١٩ .

٣٣١

الفصل العاشر - سكان المدينة

نمو السكان ٣٢٢ ، أساليب دراسة النمو السكالى
٣٢٣ ، تباين معدلات النمو السكالى بين المدن والريف
٣٢٥ ، معدلات نمو السكان ٣٢٦ ، توزيع السكان
وكتافتهم ٣٢٨ ، الكثافات الكلية والكثافات الصافية ٣٢٩
العلاقة بين الكثافات وحدود المدن ٣٣٢ ، سكان المدينة
بين الليل والنهار ٣٣٣ ، دراسة سكان وينيج فى النهار
٣٣٤ ، سكان فلنت فى مختلف الساعات ٣٣٦ ، مركز
الثقل السكالى ٣٣٨ ، وحدات الجوار ٣٤١ ، تركيب
السكان ٣٤٣ ، التركيب النوعى ٣٤٤ ، التركيب العمرى
٣٤٧ ، اهرام السكان ٣٤٩ ، التركيب العرقى ٣٥٠ .

٣٥٧

الفصل الحادى عشر - تخطيط المدينة

تطور تخطيط المدن تاريخيا ٣٥٧ ، دور الجغرافى فى
تخطيط المدن ٣٥٩ ، خطة المدينة ٣٦٤ ، الخطة الشبكية
٣٦٣ ، الخطة الدائرية ٣٦٥ ، الخطة الدائرية الاشعاعية
٣٦٩ ، الاشكال الهندسية لخطة المدينة ٣٧٢ ، الخطة
الشريطية ٣٧٢ ، سورا ماريا ٣٧٤ ، سفن دال ٢٧٦ ،
نماذج تطبيقية لتخطيط المدن ٣٧٧ فى بريطانيا ٣٧٧ ،
المخططون المثاليون ٣٧٨ ، أفكار ابنزار هوارد ٣٧٩ ،
جيديس وأبركرومبى ٣٧٩ ، ويلين جاردن سيتى ٣٨٣ ،
٣٨٣ ، ستيفنج ٣٨٦ ، تخطيط المدن المصرية ٣٨٨ ،
تخطيط القاهرة الكبرى ٣٨٨ ، الاوضاع الحالية : النمو
العمرانى ٣٨٨ ، الدراسات السكانية ٣٩٢ ، المكونات
العمرانية واستخدام الاراضى ٣٩٥ ، شبكات البنية
الاساسية ٣٩٧ ، المجارى والصرف الصحى ٣٩٨ ، الطرق
والشوارع الرئيسية ٣٩٩ ، الخدمات : التعليم ٤٠٠ .

الصفحة

فيما يختص بنمو خطط المدن الجديدة في مصر ٤٠٢ ،
فيما يختص بنمو العمران ٤٠٣ ، فيما يختص باستخدمات
الاراضى مستقبلا ٤٠٤ ، مدينة ٦ اكتوبر ٤٠٦ ، مدينة
العاشر من رمضان ٤٠٨ ، تخطيط مدينة جدة ٤١٣ .

المصادر والمراجع :

ΣΣΥ

المصادر العربية

ΣΣΥ

المصادر باللغات الاجنبية

£ £ 9

فهرس الاشكال

ΣΟΛ

فهرس الموضوعات

271

« تم بحمد الله »

رقم الايداع بدار الكتب ١٩٨٨/٢٦٤٠

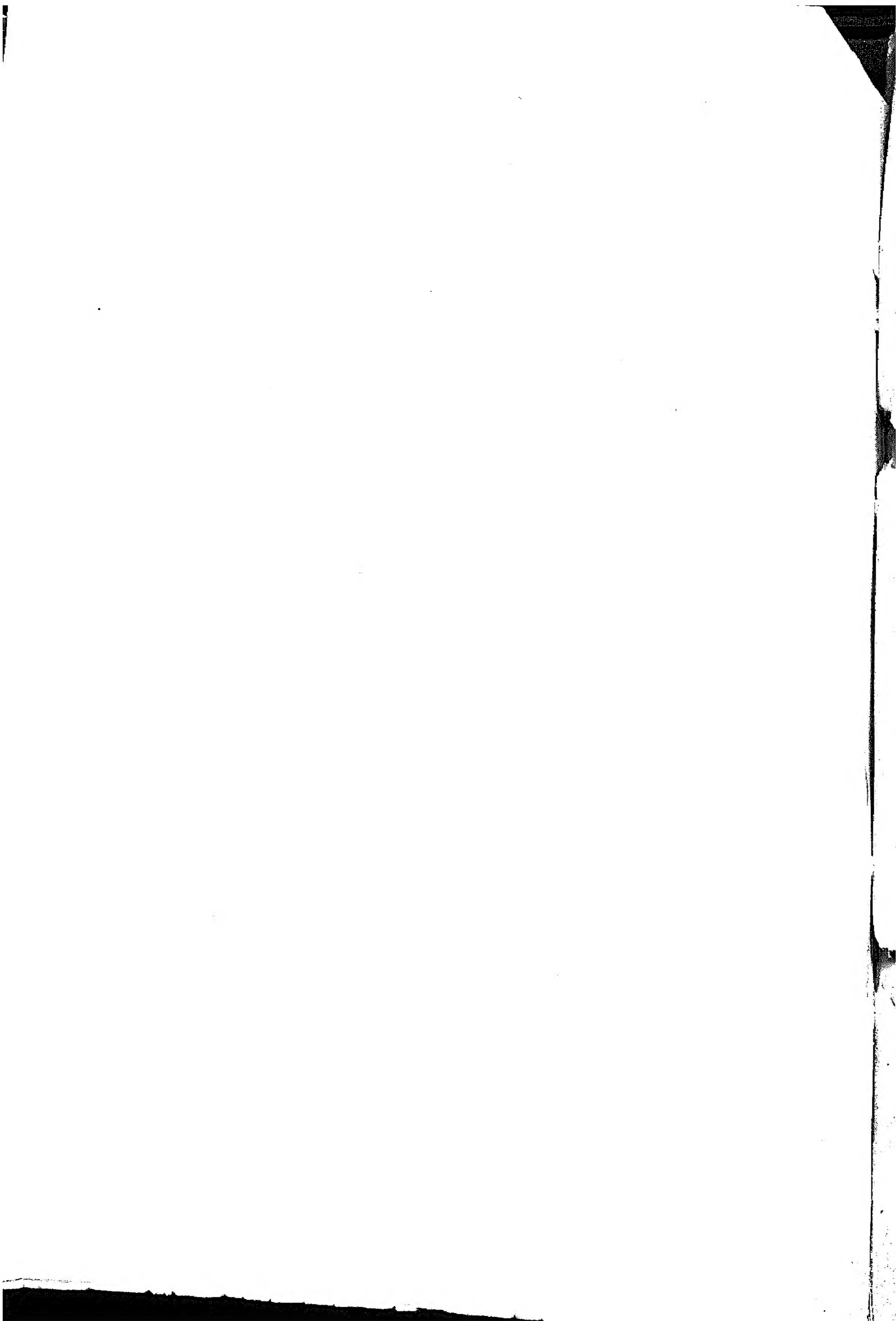
دار التوفيق النخوضية

للجامعة في القدس

المذبح ٣٠ عيقاته الموصلة

١٠

جامعة القاهرة



RE-104
R02.700